

**HACKER DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam Universitas PTIQ  
Jakarta

Sebagai Pelaksanaan Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Agama (S.Ag)

Oleh:

**Sultan Hajji Nst**

**NIM: 181410779**



**Universitas  
PTIQ Jakarta**

**Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir**

**Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam**

**Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an Jakarta**

**Tahun Akademik**

**2023 M/1444 H**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sultan Hajji Nst  
NIM : 181410779  
Jurusan/Kosentrasi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir  
Fakultas/Program : Ushuluddin dan Pemikiran Islam  
Judul Skripsi : *Hacker* Dalam Perspektif Al-Qur'an

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan sanksi yang berlaku di lingkungan kampus Universitas PTIQ dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta,  
Yang membuat pernyataan



Sultan Hajji Nst  
181410779

**SURAT TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**  
**“HACKER DALAM PERSPEKTIF AL-QUR’AN”**

Diajukan Kepada Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam, Untuk  
Memenuhi Persyaratan Strata Satu (S.1) memperoleh gelar Sarjana  
Agama (S. Ag)  
Disusun oleh:

**Sultan Hajji Nst**  
**NIM: 181410779**

Telah selesai dibimbing oleh kami, dan menyetujui untuk selanjutnya  
dapat diujikan.

Jakarta,  
Menyetujui:  
Pembimbing



**Dr. Ahmad Husnul Hakim IMZI, S. Q., MA.**

Mengetahui:  
Dekan Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam



**Dr. Andi Rahman, MA.**

**TANDA PENGESAHAN SKRIPSI**  
**Hacker Dalam Perspektif Al-Qur'an**

Disusun Oleh:  
Nama : Sultan Hajji Nst  
Nomor Pokok Mahasiswa : 181410779  
Jurusan/Konsentrasi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir  
Fakultas/Program : Ushuluddin dan Pemikiran Islam  
Telah diujikan pada sidang munaqasah pada tanggal:

**TIM PENGUJI**

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Andi Rahman	Ketua Sidang	
2	Syaiful Arif, M.Ag	Sekretaris Sidang	
3	Dr. Andi Rahman	Penguji I	
4	Amirul Ahmad	Penguji II	
5	Dr. Ahmad Husnul Hakim	Pembimbing	

Jakarta,  
Mengetahui  
Dekan Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam Universitas PTIQ



Dr. Andi Rahman, MA.

## MOTTO

اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَعَلَى اللَّهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُؤْمِنُونَ

(Dialah) Allah. Tidak ada tuhan selain Dia.  
Kepada Allahlah hendaknya orang-orang  
mukmin itu bertawakal.

## ABSTRAK

Teknologi informasi dan komunikasi sekarang telah merambat hampir ke seluruh kegiatan manusia. Lebih-lebih setelah adanya wabah COVID-19. Seluruh kegiatan hampir dilakukan melalui teknologi informasi dan komunikasi. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat memberikan kemudahan dalam beraktifitas. Perlu di garis bawah bahwa adanya kelebihan dan kemudahan tersebut juga membawa kerusakan dan kemudharatan bagi penggunaannya. Di dunia maya banyak sekali kejadian-kejadian yang merusak dan merugikan para pengguna teknologi informasi dan komunikasi. Yang mana hal ini dilakukan oleh para *hacker-hacker* yang tidak bertanggung jawab. Dalam hal seperti ini apakah seorang *hacker* benar-benar orang yang melakukan kerusakan dan kerugian bagi orang lain atau sebaliknya? Maka dari itu penulisan ini bertujuan untuk mengupas bagaimana pandangan Al-Qur'an terhadap seorang *hacker*.

Dalam penulisan karya ini, penulis menggunakan metode penelitian pendekatan atau jenis penelitian kepustakaan atau *library research* dan tafsir tematik atau *maudhu'i*. Penelitian ini menggunakan pendekatan atau jenis penelitian kepustakaan atau *library research*. Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data perpustakaan, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Penelitian kepustakaan juga berkaitan dengan teknik pengumpulan data dengan cara menelaah buku, literatur, catatan berbagai laporan tentang masalah yang akan dipecahkan.

Setelah melakukan analisis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan *hacker*, penulis menemukan bahwa seorang *hacker* itu memiliki perilaku yang baik dan etis dan mereka biasa disebut dengan *white hat hacker*, sedangkan yang melakukan kerusakan dan kerugian dinamakan dengan *black hat hacker*. Para *black hat hacker* ini menurut Al-Qur'an telah melakukan kejahatan yang melanggar syari'at dan negara.

**Kata kunci:** *Hacker*, Al-Qur'an, Informasi

## **ABSTRACT**

Information and communication technology has now spread to almost all human activities. Especially after the COVID-19 outbreak. Almost all activities are carried out through information and communication technology. With advances in information and communication technology, activities can be made easier. It needs to be underlined that these advantages and conveniences also bring damage and harm to users. In cyberspace, there are many incidents that damage and harm users of information and communication technology. This is done by irresponsible hackers. In cases like this, is a hacker really the person who causes damage and loss to other people or vice versa? Therefore, this writing aims to examine the Al-Qur'an's view of a hacker.

In writing this work, the author used a research method approach or type of library research and thematic interpretation or *maudhu'i*. This research uses an approach or type of library research. Library studies or librarianship can be interpreted as a series of activities related to library data collection methods, read, take notes and process research materials. Literary research is also related to data collection techniques by reviewing books, literature, records of various reports about the problem to be solved.

After analyzing the verses of the Koran relating to hackers, the author found that hackers have good and ethical behavior and they are usually called white hat hackers, while those who do damage and loss are called black hat hackers. According to the Koran, these black hat hackers have committed crimes that violate the Shari'ah and the state.

**Keywords: Hackers, Al-Qur'an, Information**

## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis keluarganya, para sahabatnya dan siapa saja yang mengikuti sunnahnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini ditulis bertujuan untuk memenuhi tugas akhir yang merupakan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Agama di program studi Ilmu Al Quran dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an (PTIQ) Jakarta. Penulis menyadari tentu masih banyak sekali kesalahan baik dalam bahasa penulisan, serta pengutipan yang ada dalam skripsi ini. Sehingga penulis menyadari tentu skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan dan kebaikan kedepannya.

Banyak hal yang telah penulis lewati dalam penyusunan skripsi ini, baik suka maupun duka. Hal lain yang penulis sadara, bahwa proses pembuatan skripsi ini merupakan rekaman sejarah kebaikan dari berbagai pihak dengan perannya masing-masing. Karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah turut menyumbangkan bantuannya, baik dalam bentuk bahan-bahan materi skripsi maupun motivasi untuk terus bersemangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta ucapan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nasaruddin Umar, MA., selaku Rektor Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an (PTIQ) Jakarta yang telah memberikan kesempatan belajar kepada kami.
2. Bapak Dr. Andi Rahman, MA., selaku Dekan Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an (PTIQ) Jakarta yang telah memberi pelajaran serta bimbingan kepada penulis sehingga mempermudah penulisan dalam penyusunan karya ilmiah ini.
3. Bapak Dr. Lukman Hakim, MA., selaku Kepala Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir yang telah memberikan arahan dan motivasi untuk terus bersemangat dalam menyusun karya tulis ini.
4. Kepada seluruh dosen Fakultas Ushuluddin Dan Pemikiran Islam dan LTTQ serta dosen tahfidz yang selalu bersedia untuk menyimak dan menguji hafalan kami.
5. Bapak Dr. Ahmad Husnul Hakim IMZI, S.Q., MA. Selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak arahan dan masukan sampai selesainya penyusunan skripsi ini. Dan Ibu Nyai Hj. Fadhilah Masrur, MA., yang mendidik kami dengan sabar, semoga senantiasa Allah curahkan rahmat-Nya untuk beliau.
6. Kepada keluarga besar Lingkar Studi Al-Qur'an (eL-SiQ) Tabarakarrahan, yang telah menjadi *circle* positif dalam keseharian kami.
7. Terutama kepada kedua orang tua penulis Ikhwan Nasution dan Khotnidah Pulungan yang selalu mendoakan dan mensupport

- kami.
8. Kepada ketiga adik penulis, Ahmad Aulia Nst, Nur Hikmah Nst dan Ummi Nazifah Nst, seta keluarga besar yang telah *support* penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
  9. Sekali lagi penulis sampaikan terimakasih kepada siapapun yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Berkat dukungan dan do'a mereka semua, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Harapan penulis skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pribadi dan setiap orang yang membacanya.

Jakarta,  
Penulis

Sultan Hajji Nst  
NIM. 181410779

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Transliterasi adalah penyalinan dengan penggantian huruf dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Dalam penulisan skripsi di PTIQ, transliterasi Arab-Latin mengacu pada berikut ini:

### 1. Konsonan Tunggal

Arab	Latin	Arab	Latin
ا	A	ض	d}
ب	B	ط	t}
ت	T	ظ	d}
ث	th	ع	'
ج	j	غ	gh
ح	h}	ف	f
خ	kh	ق	q
د	d	ك	k
ذ	dh	ل	l
ر	r	م	m
ز	z	ن	n
س	s	و	w
ش	sh	ه	h
ص	s}	ي	y

### 2. Vokal

Vokal Tunggal	Vokal Panjang	Vokal Rangkap
Fathah : a	ا :a	أ...: ai
Kasrah : i	ي :i	أ...: au
Dhammah : u	و :u	

### 3. Kata Sandang

- a. Kata sandang yang diikuti alif lam (ال) *al-qamariyah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya.

Contoh: البقرة –al-Baqarah

المدينة –al-Madīnah

- b. Kata sandang yang diikuti oleh alif lam (ال) *as-syamsiyah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

Contoh: الرجل –ar-Rajul                      الشمس –asy-Syams

4. Syaddah (Tasydid)

Syaddah (Tasydid) dalam sistem aksara Arab digunakan lambang (ّ), sedangkan untuk alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan cara menggandakan huruf yang bertanda tasydid. Aturan ini berlaku secara umum, baik *tasydid* yang berada di tengahkata, di akhir kata ataupun yang terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah.

Contoh: آمننا بالله –Âmanna billâhi                      آمن السفهاء –Âmana as-Sufahâ`u

5. Ta' Marbuthah (ة)

Apabila berdiri sendiri, waqaf atau diikuti oleh kata sifat (na`at), maka huruf tersebut dialih aksarakan menjadi huruf “h”.

Contoh: الافئدة –al-Af`idah

Sedangkan ta` Marbûthah (ة) yang diikuti atau disambungkan (*di-washal*) dengan kata benda (*isim*), maka dialih aksarakan menjadi huruf “t”. Contoh: الآية الكبرى –al-Âyat al-Kubrâ

6. Hamzah ditrasliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila terletak di awal kata, hamzah tidak dilambangkan, karena dalam bahasa Arab berupa alif.

Contoh: شيء –Syai`un                      امرت –Umirtu

7. Huruf Kapital

Sistem penulisan huruf Arab tidak mengenal huruf kapital, akan tetapi apabila telah dialih aksarakan maka berlaku ketentuan Ejaan yang Disempurnakan (EYD) Bahasa Indonesia, seperti penulisan awal kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Ketentuan yang berlaku pada EYD berlaku pula dalam alih aksara ini, seperti cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*) dan ketentuan lainnya. Adapun untuk nama diri dengan kata sandang, maka huruf yang ditulis kapital adalah awal nama diri, bukan kata sandang. Contoh: `Ali Hasan al-Âridh, al-Asqallânî, al-Farmawî, dan seterusnya. Khusus untuk penulisan kata Al-Qur`an dan nama-nama surahnya menggunakan huruf kapital.

Contoh: Al-Qur`an, Al-Baqarah, Al-Fâtihah, dan seterusnya.

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi, Pembatasan dan Perumusan Masalah.....	11
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	12
D. Tinjauan Pustaka .....	12
E. Metodologi Penelitian.....	13
F. Teknik dan Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II TINJAUAN UMUM TENTANG TEKNOLOGI INFORMASI, KOMPUTER, DAN INTERNET</b> .....	<b>16</b>
A. Pengertian Dan Sejarah Teknologi Informasi .....	16
B. Ayat-Ayat dan Hadist tentang Teknologi.....	21
C. Pengertian dan Sejarah Komputer .....	28
D. Pengertian dan Sejarah Internet .....	35
E. Sejarah Masuknya Internet ke Indonesia.....	38
<b>BAB III PEMBAHASAN HACKER</b> .....	<b>40</b>
A. Pengertian <i>Hacker</i> .....	40
B. Perbedaan <i>Hacker</i> dan <i>Cracker</i> .....	45
C. Sejarah Munculnya <i>Hacker</i> .....	47
D. Tingkatan <i>Hacker</i> .....	48
E. Jenis atau Kelompok <i>Hacker</i> .....	49
F. Tokoh-Tokoh <i>Hacker</i> di Dunia.....	53
G. Peristiwa <i>Hacking</i> Terkenal di Dunia .....	55
H. <i>Hacker-hacker</i> di Indonesia.....	57

I. Dampak Positif dan Negatif <i>Hacker</i> .....	59
<b>BAB IV ANALISIS <i>HACKER</i> DALAM AL-QUR'AN .....</b>	<b>61</b>
A. Term Informasi Dalam Al-Qur'an .....	61
B. Analisis <i>Hacker</i> Dalam Al-Quran Dan Penafsirannya .....	67
C. Meng- <i>hack</i> (meretas) menurut UU ITE dan Al-Qur'an .....	85
<b>BAB V PENUTUPAN.....</b>	<b>93</b>
A. Kesimpulan .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tidak ada satupun di dunia ini yang mendapat perhatian terhadap suatu kitab kecuali Al-Qur'an. Al-Qur'an mendapat begitu banyak perhatian dari berbagai bidang ilmu. Ratusan ribu buku telah ditulis tentangnya, dan dia akan menjadi sumber kajian para ulama. Wawasan yang bersumber dari mata air Al-Qur'an tidak akan pernah mengering bahkan tidak akan pernah habis, ilmu pengetahuan berkaitan erat dengan Al-Qur'an karena merupakan kebutuhan zaman dan para cendekiawan.<sup>1</sup> Al-Qur'an adalah kitab yang relevan disetiap zaman. Bahkan era modern ini Al-Qur'an masih eksis dan menjadi bahan kajian serta penelitian bagi para ilmuwan-ilmuan. Termasuk dibidang teknologi.

Sejak awal diturunkannya Al-Qur'an yaitu pada tahun 610 Masehi dan terakhir pada tahun 633 Masehi. Tidak ada satupun ayat Al-Qur'an yang menjelaskan secara detail dan jelas tentang teknologi. Tak ada satupun ayat yang berbicara tentang internet.<sup>2</sup>

Yang ditemukan didalam Al-Qur'an hanyalah ayat-ayat tentang Ilmu pengetahuan. Ayat-ayat tentang ilmu pengetahuan sebanyak antara 800-an sampai 100-an ayat.<sup>3</sup> Uniknya lagi ayat itu hanya menceritakan fenomena-fenomena alam, ayat-ayat yang memerintahkan kita untuk membaca, memerhatikan, meneliti dan melakukan serangkaian uji coba. Ayat-ayat itu seolah-olah hanyalah teka-teki yang harus kita pecahkan, karena yang kita baca itu hanya berupa isyarat-isyarat untuk melakukan riset ilmiah. Karena hanya berupa isyarat dan kehalusan isyarat tentang teknologi para ahli dan pakar tafsir sepanjang abad 14 tidak mampu membacanya.<sup>4</sup> Mereka hanya melihat ayat-ayat tentang hukum namun tidak melihat ayat-ayat tentang teknologi. Namun pada era ini sudah banyak orang-orang yang mengetahui isyarat-isyarat Al-Qur'an yang halus dan telah melakukan penelitian sehingga sekarang ini sudah banyak teknologi-teknologi canggih.

Pada era ini, peradaban dunia teknologi informasi dan komunikasi telah mendominasi hampir seluruh bidang kehidupan. Terutama dibidang teknologi informasi melalui media elektronik di era ini pasti bisa dijadikan simbol perkembangan sistem diseluruh dunia, baik dari segi aspek ekonomi, sosial budaya, keuangan dan lain-lain. Dari

---

<sup>1</sup>Wahbah Az-uhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj* (Depok: Gema Insani, 2013). Jilid. 1, hal. XV.

<sup>2</sup>Ahmad Sarwat, *Islam dan Teknologi* (Jakarta: Rumah Fiqh Publishing, 2019) cet. 1, hal. 16.

<sup>3</sup>Ahmad Sarwat, *Islam dan Teknologi*, hal. 14

<sup>4</sup>Ahmad Sarwat, *Islam dan Teknologi*, hal. 15

sistem lokal yang berskala kecil hingga sistem nasional yang berskala besar, proses globalisasi bergerak begitu cepat menuju modernisasi.

Karena begitu pesatnya perkembangan teknologi saat ini, segala informasi dapat diakses secara mudah dan bebas, bukan hanya informasi dalam negeri saja bahkan luar negeri informasi bisa di akses dengan mudah dan bebas oleh masyarakat umum melalui internet. Hal ini membuat masyarakat dapat mengetahui berbagai berita dan mengetahui hal baru dengan hanya dengan hitungan detik hanya bermodalkan jaringan internet dan smartphone maupun komputer.

Perkembangan internet begitu pesat sehingga menjadi sebuah budaya bahkan sudah menjadi keharusan bagi umat manusia di era yang modern ini. Karena berbagai aktifitas dapat di ekspresikan didalamnya, seperti berfikir, berkreasi dan bertindak, serta dapat dilakukan maupun dilaksanakam dimana saja dan kapan saja. Dengan kehadirannya internet membuat dunia menjadi dua yakni dunia nyata dan dunia maya (*cyberspace*). Menurut penulis (*cyberspace*) dunia maya itu ialah dunia penuh dengan permainan dan senda gurau atau dalam Al-

Qur'an disebut *الْحَيَاةُ الدُّنْيَا لَعِبٌ وَلَهْوٌ*. Redaksi ayat seperti ini

disebutkan sebanyak tiga kali di Al-Qur'an. Dua ayat bentuk dan susunan kalimatnya sama yakni terdapat dalam QS. *Muhammad*: 36 dan *Al-Hadid* ayat 20 sedangkan QS. *Al-Ankabut* ayat 64 redaksi kalimatnya ditambah dan dibalik. Makna kata *اللهو* berarti kondisi bersenang-senang dengan sesuatu yang enak, sedangkan *اللعب* memiliki makna sesuatu yang tidak ada manfaat didalamnya.<sup>5</sup> Dari dua pengertian diatas penulis memaknai (*cyberspace*) dunia maya dengan dunia yang membuat orang bersenang-senang dan tidak memberikan manfaat. Dan menurut penulis Nabi Muhammad bersabda:

خَيْرُ النَّاسِ قَرْنِي، ثُمَّ الَّذِينَ يُلُونَهُمْ، ثُمَّ الَّذِينَ يُلُونَهُمْ

“*Sebaik-baik manusia ialah generasiku, kemudian generasi berikutnya, kemudian generasi berikutnya.*” (HR. Muslim)<sup>6</sup>.

Kenapa demikian karena pada masa itu belum ada yang namanya dunia maya seperti sekarang ini. Orang-orang pada masa itu lebih banyak melakukan ibadah dan menuntut ilmu daripada melakukan sesuatu yang tidak memberikan manfaat dan tidak mencari kesenangan yang fana. Berbeda dengan orang-orang pada era ini yang kebanyakan berselancar di dunia maya sehingga membuat terlena.

Internet telah memberikan kemudahan bagi masyarakat sehingga masyarakat cenderung ingin menjadi pengguna *cyberspace*. Dengan

---

<sup>5</sup>Wahbah Az-uhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 11, hal. 58

<sup>6</sup>Muslim bin A-Hajjaj Abu Al-Hasan Al-Qusyairi An-Naisaburi, *Shahih Muslim* (Beirut: Daar Ihya At-Turast Al-‘Arabi, tt) juz. 4, hal. 1963, No. 2533

munculnya fenomena ini, perilaku mayoritas manusia dalam berinteraksi dengan manusia yang lain telah berubah. baik itu secara individu maupun kelompok. Dengan kemajuan teknologi informasi khususnya dibidang internet telah memberikan begitu banyak dampak positif bagi keberlangsungan hidup manusia. Tetapi, kemajuan teknologi juga tentunya memberikan begitu banyak perubahan-perubahan yang muncul di masyarakat.

Dengan majunya teknologi informasi dan komunikasi, hubungan bangsa dengan bangsa lain semakin sering terjadi dan tidak dapat di hindari lagi bahwa akan terjadinya pertukaran fikiran, gagasan, dan saling mempengaruhi sehingga akan mengubah pola fikir dan tingkah laku masing-masing. Begitu juga dengan kita , kita bisa merasakan bahwa dunia ini terasa amat kecil dan transparan. Segala kejadian disebuah negara, dalam waktu yang sangat singkat dapat diketahui oleh ummat manusia secara bersamaan. Rahasia suatu negara atau masyarakat hamper tidak ada yang tidak diketahui oleh negara lain atau masyarakat lain. Selama musim pandemi Covid-19 siswa tidak perlu masuk sekolah, mahasiswa tak perlu datang ke kampus, begitu juga dengan guru maupun dosen tidak perlu datang ke sekolah maupun kampus. Untuk menghadiri seminar nasional maupun internasional, orang tidak perlu meninggalkan rumah, keluarga bahkan negaranya masing-masing. Pemerintah untuk menghadiri suatu rapat baik itu rapat regional maupun rapat internasional tidak perlu meninggalkan daerah maupun negara masing-masing karena bisa dilakukan secara *teleconferencing* (konferensi dengan telepon).<sup>7</sup> Masyarakat tak perlu keluar rumah untuk membeli keperluan sehari-hari dan membayar secara *cash*. Orang tidak perlu lagi berjalan jauh untuk menaiki kendaraan umum, hanya menunggu beberapa menit kendaraan umum akan datang menjemput dan mengantar ketempat tujuan. Jika keluar rumah tidak perlu membawa uang *cash*, cukup dengan membawa sebuah kartu yang dinamakan dengan *credit card* atau *debit card* untuk membayar sesuatu yang ingin dibeli. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat telah membuat semua negara, baik negara maju maupun negara berkembang dengan tanpa menghiraukan apakah masyarakat sebuah negara sudah siap menerima perubahan yang begitu cepat ini. Pada tahun 2014 pengguna internet di Indonesia telah mencapai 111 juta pengguna.<sup>8</sup> Dan pada awal tahun ini pengguna internet sudah mencapai 277,7 juta pengguna.<sup>9</sup> Bahkan Indonesia merupakan

---

<sup>7</sup>M. Hamdan Rasyid, *Pendidikan Anak Pada Era Globalisasi* (Jakarta: MUI Provinsi DKI Jakarta, 2013) cet. 1, hal. 18

<sup>8</sup>Septriana Tangkary, *Gunakan Internet Secara Produktif 50 Persen Penduduk Indonesia Akan Akses Internet Tahun 2015*, hal. 12

<sup>9</sup><https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022>. Diakses 02 Oktober 2022

pengguna internet terbanyak di dunia dan berada di posisi ke empat dunia.<sup>10</sup>

Di era arus globalisasi ini semakin terasa. Perkembangan dibidang ekonomi, pertahanan, politik, keamanan, dan sosial budaya di dunia internasional secara langsung maupun tidak telah mempengaruhi kehidupan bangsa. Arus globalisasi telah menembus batas-batas negara, bahkan telah menembus dinding rumah yang memiliki aura positif maupun negatif, semuanya telah menembusnya. Jika manusia tidak siap menghadapi perubahan ini maka dapat menimbulkan marabahaya dan malapetaka. Karena teknologi informasi maupun komunikasi dangat memungkinkan terjadinya penyebaran nilai-nilai baru yang dapat menggoyangkan nilai-nilai yang selama ini ada dan baku, termasuk didalam nilai-nilai keagamaan.

Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi sepanjang hari, dimulai dari bangun tidur sampai tidur lagi, kita sudah dihidangi berbagai informasi yang beraneka ragam di media. Radio maupun televisi menguadara diruangan rumah-rumah, Koran telah menghidangkan berbagai aneka berita. Ketika diluar rumah kita akan disuguhi oleh berbagai macam selebaran dan ikla serta informasi-informasi yang tersebar di jalan-jalan, dan bahkan dibagikan secara cuma-cuma (gratis). Sampai ditempat kerja dan tempat pendidikan kita mendengar berita baik itu opini maupun fakta yang tidak diberitakan oleh media massa.

Internet menyuguhkan begitu banyak informasi, tidak hanya informasi formal dan baku tetapi juga informasi tak formal, bahkan tanpa kejelasan identitas pembawa informasi tersebut. Di era sekarang ini tidak jarang fitnah disajikan sebagai suatu kebenaran, maksiat dikemas sedemikian rupa kedalam sebuah hiburan, dan keburukan manusia yang merupakan sebuah aib menjadi siaran.

Informasi yang semakin banyak dan penyajian yang begitu canggih, banyak orang yang tidak lagi merenungi sendiri karena diganggu oleh informasi. Karena, hampir tidak ada lagi tempat untuk menyendiri dan merenung dikarenakan tidak ada tempat tanpa informasi. Padahal, banyak sekali manfaat yang didapat dari kegiatan menyendiri untuk merenungi kehidupan dunia maupun akhirat tanpa terpengaruh oleh faktor luar seperti informasi dan lain-lain.

Tidak dapat dibantah lagi bahwa dengan adanya perkembangan di bidang teknologi terutama dibidang internet akan memunculkan dan menciptakan peluang baru baik itu kebaikan maupun kejahatan. Karena Allah berfirman:

---

<sup>10</sup><https://www.kompas.com/wiken/read/2022/04/30/214000781/indonesia-di-urutan-kedua-negara-dengan-pengguna-internet-yang-paling?page=all> . Diakses 02 oktober 2022

وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

“ Dan segala sesuatu kami ciptakan berpasang-pasangan agar kamu mengingat (kebesaran Allah). Jika ada kebaikan pasti ada kejahatan” QS. Adz-Dzariyat: 49.

Internet adalah sebuah sarana yang dibuat oleh manusia yang kemungkinan besar dapat dikendalikan oleh orang lain yang mempunyai keilmuan dan keahlian yang sama.

Tidak hanya di dunia nyata kejahatan itu ada, tetapi juga di dunia maya. Kejahatan di dunia nyata mungkin hanya kejahatan berskala kecil. Berbeda dengan kejahatan di dunia maya yang memanfaatkan sebuah alat yang bernama komputer untuk melakukan aksi kejahatan. Kejahatan seperti ini sedang berkembang di Indonesia dan dikenal dengan sebuah istilah *computer crime* (kejahatan komputer). Dalam sebuah studi di negara adidaya Amerika Serikat terdapat empat kategori *computer crime* yakni:

1. *Fraudulent* (Pemasukan data yang salah atau curang).
2. Penggunaan fasilitas-fasilitas yang berhubungan dengan komputer.
3. Merubah atau merusak sebuah informasi atau arsip.
4. Pencurian uang, benda, fasilitas-fasilitas dan data berharga secara elektronik atau dengan cara-cara lain.<sup>11</sup>

Kejahatan komputer (*computer cyber*) dikenal juga dengan istilah kejahatan digital (*cyber crime*). *Cyber crime* ini adalah perkembangan dari *cyber computer*. Karena *cyber crime* adalah segala bentuk kejahatan yang dilakukan di dunia maya atau terjadi secara digital yang dilakukan oleh perorangan maupun organisasi dengan melibatkan komputer, jaringan atau perangkat yang bisa terhubung dengan sebuah jaringan<sup>12</sup> dengan motif kriminal secara sengaja untuk menyakiti atau merusak reputasi korban atau menyebabkan kerugian fisik, mental, maupun kerugian materi kepada korban baik secara langsung maupun tidak langsung.<sup>13</sup> *Cyber crime* adalah salah satu bentuk kejahatan yang ada pada masa era globalisasi ini, bahkan kejahatan ini mendapat perhatian yang luar biasa baik di dunia internasional.<sup>14</sup> Target pelaku

---

<sup>11</sup>Al Wisnubroto, *Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Penyalahgunaan Komputer*, (Yogyakarta: Universitas Atmajaya, 1999) hlm. 26.

<sup>12</sup><https://www.bfi.co.id/id/blog/mengenal-cyber-crime-atau-kejahatan-digital-beserta-jenisnya>. Diakses pada 10 oktober 2022

<sup>13</sup>Alcianno G. Gani, *CYBERCRIME (KEJAHATAN BERBASIS KOMPUTER)* dalam jurnal Universitas Suryadarma (Jakarta Timur: Universitas Surya Darma) hal. 17

<sup>14</sup><https://www.kompasiana.com/validita/62b5c3e6a0cdf80e9d4a3132/globalisasi-dan-cyber-crime-di-indonesia>. Di akses pada 15 oktober 2022

*cyber crime* adalah *device*,<sup>15</sup> *software*,<sup>16</sup> *hardware*,<sup>17</sup> dan data pribadi. Sifat dari *cyber crime* maupun korbannya sama-sama tidak terlihat atau invisible (ghaib). Karena hal inilah yang membuat *cyber crime* mempunyai kompleksitas sendiri. Pelaku *cyber crime* bisa dari kelompok yang geologis atau kelompok bisnis yang ilegal dan individu tertentu.

Kejahatan digital atau *cyber crime* tidaklah sedikit serta memiliki bentuk yang sangat banyak dan beragam dan berbagai alasan. Diantaranya, pertama, identitas individu atau organisasi dalam dunia internet mudah untuk dipalsukan, tetapi sulit untuk dibuktikan secara hukum. Kedua, sumber daya ekonomi tidak terlalu banyak untuk dikeluarkan untuk melakukannya. Ketiga, internet memberikan dan menyediakan akses yang luas pada pengguna yang memiliki potensi untuk dijadikan korban. Keempat, kejahatan berbentuk internet sulit untuk mengejar pelaku karena identitas pelaku tidak dikenal dan sulit untuk melacaknya.

Pada tahun 2016 kejahatan digital (*cyber crime*) terjadi laporan sebanyak 20 kasus tentang pencurian data. Kemudian pada tahun 2020 meningkat sebanyak 182 kasus.<sup>18</sup> Selama pandemi Covid-19, *cyber crime* di Indonesia bahkan naik secara drastis yakni empat kali lipat. Pada bulan April 2020 menurut data POLRI kasus *cyber crime* dilaporkan setidaknya ada 973 kasus. Dari 973 kasus tersebut terdapat tiga kasus dengan angka tertinggi yang dilaporkan yakni kurang lebih 473 kasus, kasus tersebut yakni provokatif, *hate content*, dan *hate speech*. Kemudian disusul oleh kasus penipuan online sekitar 259 kasus dan kasus konten pornografi sebanyak 82 kasus<sup>19</sup>. Ini terjadi akibat adanya pemilihan daerah maupun pemilihan umum secara nasional. Selainin pemilihan daerah maupun pemilu, jugakarena adanya pandemi yang membatasi kegiatan manusia sehingga masyarakat kita selalu berhadapan dengan handphone maupun alat elektronik yang lainnya selama 24 jam. Selain adanya pandemi terjadinya kejahatan *cyber crime* juga akibat dari pemerintahan yang mengikuti arus perkembangan teknologi yakni dengan adanya E-KTP. Perekaman data juga tidak hanya terjadi di pemerintahan tapi juga di jejaring medsos (media sosia) dan aplikasi belanja online. Kebocoran data di Indonesia sudah sering terdengar oleh kita yang tersiar diberbagai media, terutama data pribadi yang tersimpan di aplikasi-aplikasi yang

---

<sup>15</sup>Device adalah alat atau perlengkapan. Secara umum device adalah sesuatu yang dibuat atau disesuaikan untuk tujuan tertentu, terutama peralatan mekanik atau elektronik.

<sup>16</sup>Perangkat lunak atau dengan kata lain bagian sistem yang tidak terwujud.

<sup>17</sup>Perangkat keras atau semua bagian fisik computer.

<sup>18</sup><https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-keamanan-data/>. Di akses pada 15 oktober 2022

<sup>19</sup><https://fisip.ui.ac.id/bhakti-cybercrime-menjadi-jenis-kejahatan-yang-mengalami-peningkatan-cukup-tinggi/>. Di akses 15 Oktober 2022

membutuhkan verifikasi data seperti KTP, No tlp, E-mail dan lain-lain. Data pribadi itu akan diperjual belikan secara illegal dan digunakan untuk penipuan-penipuan serta disalahgunakan untuk dijadikan identitas palsu penipu pinjaman online. Sedangkan perbulan Juli 2022 Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) menyebutkan bahwa serangan *cyber* di Indonesia telah terjadi sebanyak 714.170.967 serangan. Serangan *cyber* yang sering terjadi adalah *ransomware* atau *malware* dengan modus meminta tebusan. Serangan yang paling sering terjadi yakni pada bulan Januari yakni mencapai angka 272.962.734 serangan. Kemudian pada bulan Februari menurun hingga setengahnya sekitar 111 jutaan. Lalu di bulan-bulan berikutnya sampai bulan April terus menurun sampai di bawah angka 100 juta serangan.<sup>20</sup> Akibat dari serangan cyber sekitar 1,5 M dollar hilang pada tahun 2012 di Amerika Serikat, kemudian di tahun 2019 biaya cyber crime diperkirakan mencapai 2,1 triliun dollar pada 2021 negara mengalami kerugian mencapai 6,9 M dollar.<sup>21</sup>

*Cyber crime* dapat mengancam seseorang, keamanan negara, kesehatan finansial. Berita seputar kejahatan ini sudah menjadi sangat populer. Kejahatan digital atau yang disebut dengan *cyber crime* memiliki berbagai macam jenis antara lain:

1. Phising

*Phising* adalah salah satu contoh *cyber crime* yang dilakukan dengan cara mengelabui korban untuk melakukan penipuan. Kejahatan ini biasanya dilakukan dengan cara mengirim pesan melalui email dan media sosial. Biasanya kejahatan ini mengirim link palsu, website bodong, mengirim pesan berupa ancaman dan cara-cara yang lainnya. Dan penulis pernah mengalami hal ini.

2. Carding

*Carding* adalah kejahatan digital yang dilakukan menggunakan kartu kredit milik orang lain. Pelaku akan menggunakan kartu kredit tersebut setelah mendapat dan mengetahui nomor kartu kredit si korban. Biasanya pelaku kejahatan ini mendapatkan nomor kartu kredit dari website yang tidak aman yang di curi oleh *spammer* (pencuri data).

3. Ransomware

*Ransomware* adalah perangkat lunak yang tidak hanya dapat menginfeksi komputer, tetapi juga dapat menyandera data pengguna. Kejahatan ini dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi korbannya. Pelaku akan menuntut

---

<sup>20</sup><https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20220701164212-192-816150/ri-dihantam-700-juta-serangan-siber-di-2022-modus-pemerasan-dominan>. Di akses pada 15 Oktober 2022

<sup>21</sup><https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/09/kerugian-akibat-kejahatan-siber-capai-us69-miliar-pada-2021>. Di akses 15 Oktober 2022

tebusan dari korban berupa uang jika ingin menghapus atau menghancurkan ransomware tersebut. Bahkan si pelaku tidak akan segan-segan mengancam untuk menghancurkan data tersebut agar tidak bisa digunakan lagi.

4. Penipuan Online

Semakin meningkatnya teknologi, penipuan online atau penipuan digital semakin marak dan sering terjadi dengan modus yang berbeda-beda. Mulai dari foto selfie, foto KTP sampai penipuan yang mengatas namakan keluarga.

5. Kejahatan *Skimming*

Kejahatan *skimming* adalah kejahatan perbankan yang dilakukan dengan cara melakukan pencurian kartu debit dan kartu kredit dari rekening seseorang yang kemudian dipindahkan ke rekening kosong.

6. Cyber Terrorism/Teroris Dunia Maya

*Cyber terrorism* adalah kejahatan yang membuat kerusakan disebuah sistem atau data computer. Setelah itu pelaku akan menawarkan diri untuk memperbaiki data yang sudah disabotase dan meminta bayaran.

7. Cyber Espionage

*Cyber Espionage* adalah kejahatan yang memanfaatkan jaringan internet untuk memata-matai seseorang. Atau istilah al-Qur'an yakni *tajassasa-yatajassasu*.<sup>22</sup>

8. *Deface*

*Deface* adalah penyusupan kesebuah situs kemudian merubah tampilan atau halaman utama dari situs tersebut untuk tujuan-tujuan tertentu.

9. *Phereacker*

*Phereacker* adalah kejahatan cracking terhadap jaringan telepon yang dapat membuat sipelaku bisa menelpon tanpa biaya ke daerah manapun yang dia mau.<sup>23</sup>

Dari beberapa macam penjelasan kejahatan dunia maya sudah tidak asing lagi bagi orang umumnya dan khususnya orang yang suka berselancar di dunia maya. Diantara kejahatan-kejahatannya yakni meliputi pencurian, pornografi, pembajakan, penipuan, pelanggaran

---

<sup>22</sup><https://www.cermati.com/artikel/13-jenis-cyber-crime-kejahatan-internet-yang-merugikan>. Di akses 10 Novemper 2022

<sup>23</sup>M.E Fuady, *Cybercrime: Fenomena Kejahatan melalau Internet di Indonesia*, dalam Jurnal Mediator, Desember 2005. Vol. 6. No 2. Hal. 258

HAKI, fitnah dan lain-lain. Yang semuanya dilakukan tersebut secara online.<sup>24</sup>

Semakin berkembangnya teknologi, khususnya dibidang informasi, kejahatan-kejahatan dunia maya atau *cybercrime* juga semakin berkembang dan canggih. Sehingga memunculkan istilah-istilah baru bagi pelaku dan orang-orang yang bergelut didunia tersebut. Orang yang suka bermain-main di dunia internet kemudian dia menyusup dan masuk ke sebuah situs internet orang lain disebut dengan *hacker* dan perbuatan orang yang melakukannya disebut dengan *hacking*. Sedang seorang *hacker* yang menyusup kemudian merusak situs orang lain maka dia disebut dengan *cracker*. Kemudian *hacker* yang menyusup ke situs seseorang atau lembaga instansi dan dia tidak merusa sistem dan komputernya disebut dengan *hektivism*. Banyak motivasi yang mereka melakukan dan yang paling menonjol adalah motivasi karena uang.<sup>25</sup>

Pada kesempatan ini, penulis mencoba meneliti salah satu dari sekian banyak aktivitas kejahatan di dunia maya yaitu peretas atau *Hacking*. *Hacking* sebagai salah satu bentuk aktivitas sudah ada dan semakin berkembang mengikuti perkembangan teknologi dan internet. Kemajuan teknologi komputer dan internet tidak akan terlepas dari *hacking*. Karena awal munculnya *hacking* merupakan salah satu kegiatan seorang *hacker* (pelaku *hacking* disebut dengan *hacker*) untuk menguji sistem, meningkatkan performa, atau mencari *bug* suatu program dan internet. Oleh sebab itu, *hacking* diperlukan dengan mengubah-ngubah, mengoprek, membongkar-pasang sistem, serta *software* atau *hardware* computer yang telah dimiliki.

Kejahatan mayantara berupa *hacker* sudah sangat banyak terjadi di dunia internasional. Pada tahun 2016 terdapat empat kasus *hacker* yang paling mengerikan di dunia<sup>26</sup>. Yang pertama yaitu pembobolan Estonia, pembobolan ini terjadi di Estonia pada april 2007. *Hacker* meretas website Pemerintah Estonia sehingga beberapa website mati total. Bahkan *hacker* ini menghapus website orang nomor satu di Estonia serta menteri dan anggota parlemennya. Bahkan sektor finansial juga tidak luput dari seranagan *hacker* tersebut. Kejadian ini berlangsung selama 21 hari. Bahkan saking hebat dan lamanya kejadian ini sehingga mendapat julukan “*Web War One*” perang web pertama. Kata ini

---

<sup>24</sup>Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*, Tesis Pada Institut PTIQ Jakarta, 2015, Hal. 8

<sup>25</sup>Bambang Hartono, *Hacker Dalam Perspektif Hukum Indonesia*, dalam Jurnal MMH. (Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung, 2014. Jilid 43. No. 1 hal. 25

<sup>26</sup> <https://www.merdeka.com/teknologi/4-kasus-pembobolan-hacker-paling-mengerikan-di-dunia.html>. Diakses pada tanggal 20 November 2022

pelesetan dari kata *World War One*. Peretasan ini menjadi peretasan yang menjadi perhatian dunia, karena belum ada peretasan yang terjadi terhadap sebuah Negara yang dapat merusak segala aspek digital.

Yang kedua yaitu peretasan atau penyerangan terhadap situs nuklir Iran yang dilakukan oleh Amerika Serikat. Kejadian ini terjadi pada tahun 2006. Yang kejahatan ini dilakukan oleh tim *cyber* Amerika untuk membobol dan merusak sistem kontrol nuklir Iran. Kejahatan ini terjadi selama 13 hari. Saking canggihnya peretasan ini, Iran tidak menyadari bahwa sistem nuklir mereka telah diretas oleh *cyber* Amerika. Liam O'Murchu direktur dari *Symantec* mengatakan bahwa kejadian seperti ini tidak pernah terjadi. Bahkan kisah ini diabadikan menjadi sebuah film dokumenter yang diberi judul "*Zero Days*".<sup>27</sup>

Yang ketiga yakni bangkitnya *hacker* Iran. Kejadian ini tidak lama setelah sistem sentrifugal Iran di rusak. Pemerintah Iran tidak tanggung-tanggung dalam mengeluarkan dana untuk membangun pasukan *cyber*, dana yang dikeluarkan mencapai 20 juta dollar jika di rupiahkan ketika itu sekitar 180 miliar. Sektor finansial dan sistem kontrol bendungan milik Amerika Serikat di serang oleh kelompok *hacker* Iran. Dan puncaknya terjadi pada tahun 2012 yang lalu yang mana *hacker* Iran mampu meretas perusahaan minyak di Arab Saudi milik pemerintah Amerika Serikat yaitu perusahaan Saudi Aramco<sup>28</sup>. Pada peristiwa ini sebanyak 35.000 unit komputer mati total. Akibat dari kejadian tersebut semua kontrak yang dimiliki perusahaan Saudi Aramco tidak berlaku. Bahkan sekarang tim *cyber* Iran menduduki peringkat no 4 di dunia. Yang mana Rusia berada di peringkat atas lalu dibawahnya ada China dan urutan ketiga ada Amerika Serikat pada waktu itu.

Yang keempat adalah pembobolan SONY Entertainment yang pelakunya diduga Korea Utara. Kejadian ini terjadi pada akhir tahun 2014. Sony Pictures mendapat serangan *cyber* berupa peretasan yang sangat besar, sehingga menyebabkan tidak tayangnya sebuah film tentang percobaan pembunuhan presiden Korea Utara Kim Jon Un. Bukan hanya batalnya pemutaran film tersebut tetapi juga bocornya email privat, bocornya film yang belum dirilis, bocornya angka keamanan sosial dan separuh data perusahaan tersebut terhapus secara permanen. Yang lebih hebat lagi pimpinan perusahaan tersebut harus rela melepas jabatannya karena sebuah email yang berisi kata umpatan dan rasis yang di tujukan kepada presiden Barack Obama dan komentar yang buruk terhadap Angeline Joile terekspose ke publik. Dalam kejadian ini Amerika

---

<sup>27</sup> <https://www.merdeka.com/teknologi/4-kasus-pembobolan-hacker-paling-mengerikan-di-dunia.html>. Diakses pada tanggal 08 Oktober 2023

<sup>28</sup> <https://www.bbc.com/news/business-57924355>. Di akses 08 Oktober 2023

Serikat muncul secara tak terduga-duga dan langsung menuduh Korea Utara sebagai dalang dibalik kejadian ini. Dan pertama kali dalam sejarah Amerika Serikat mengkambinghtamkan negara lain dari sebuah serangan *cyber*.

## **B. Identifikasi, Pembatasan dan Perumusan Masalah**

Masalah adalah sebuah keadaan yang datang dari sebuah hubungan antara dua atau beberapa faktor sehingga menimbulkan sebuah tanda tanya dengan sendirinya memerlukan upaya untuk mencari sesuatu jawaban.<sup>29</sup> Selain itu masalah juga dapat di artikan sebagai penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi, anantara teori dengan praktek, antara aturan dengan pelaksanaan, antara rencana dengan pelaksanaan.<sup>30</sup> Dari latar belakang di atas mungkin ada beberapa faktor yang berhubungan. Dalam hal ini mungkin berupa data empiris, pengalaman, konsep, dan unsur yang lainnya.

Karena melihat ada beberapa masalah, maka dari itu akan diperinci dalam identifikasi permasalahan, pembatasan masalah, setelah itu akan ditemukan rumusan masalah, sehingga akan menjadi perhatian dan kecenderungan penulis dalam penelitian ini.

### **1. Identifikasi Masalah**

- a. Apakah dengan semakin berkembangnya ilmu teknologi dan informasi, kejahatan di dunia juga ikut berkembang mengikuti kemajuan teknologi informasi?
- b. Apakah kejahatan di dunia nyata sama dengan kejahatan di dunia maya serta bagaimana kejahatan maya dilakukan?
- c. Apa itu cybercrime dan bagaimana cara kerja mereka dalam melakukan kejahatan?
- d. Dari beberapa kejahatan cyber mengapa kejahatan *hacker* yang paling ditakuti?
- e. Bagaimana pandangan Al-Qur'an terhadap perilaku seorang *hacker*?
- f. Bagaimana hukum UU ITE terhadap kejahatan *Hacker*?

### **2. Pembatasan Masalah**

Dimulai dari latar belakang di atas, untuk memfokuskan serta mempertajam penulisan agar penulis tidak melebar dan tidak menyimpang dari pembahasan maka penulis akan

---

<sup>29</sup>Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya: Bandung. Cet. 38. Hal. 93

<sup>30</sup>Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RAD*. Cv Alfabeta: Bandung. Hal. 32

membatasi penulisan ini dengan beberapa pokok penulisan yakni: apa tujuan dari seorang *hacker*?

3. Perumusan masalah

Berangkat dari latar belakang di atas maka dapat di rumuskan masalah diantaranya: bagaimana pandangan Al-Qur'an terhadap seorang *hacker*?

### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis dan menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung *hacker*.
- b. Untuk menganalisis dan menjelaskan pandangan Al-Qur'an terhadap seorang *hacker*.
- c. Untuk membuktikan bahwasanya Al-Qur'an memuat segala hal yang ada di dunia ini. Termasuk *hacker*.

2. Manfaat Penelitian

- a. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi orang lain dan menambah khazanah keilmuan dalam bidang Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir.
- b. Selanjutnya dengan adanya penelitian ini bisa memberikan kontribusi untuk para pengkaji Al-Qur'an dan teknologi. Khususnya para *hacker*.

### D. Tinjauan Pustaka

Selama penulis mencari dan membaca di media sosial, saya belum ditemukan judul skripsi *Hacker* Dalam Perspektif Al-Qur'an. Baik itu yang berkaitan dengan latar belakang maupun rumusan masalah yang saya ingin tulis. Tetapi terdapat penelitian Tesis yang dilakukan oleh saudara Asrul Sani Mahasiswa Pasca Sarjana Institut PTIQ Jakarta pada tahun 2015 dengan judul Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Qur'an. Di dalam tesisnya, ketika Asrul Sani menjelaskan term-term meretas informasi, dia lebih banyak menjelaskan term informasi seperti kata *an-naba'*, *busyra*, dan *qashas* dan sayangnya tidak ada yang menjelaskan tentang peretasan. Selain itu, ketika menjelaskan bagaimana pandangan Al-Qur'an terhadap seorang peretas, dia lebih kepada kegiatan seorang intel dalam meretas informasi menurut pandangan Al-Qur'an dan tidak secara umum kegiatan seorang peretas. Maka dari itu penulis ingin meneliti kekosongan yang ada pada tesis ini. Seperti menuliskan ayat-ayat yang relevan dengan peretasan serta menjelaskannya. Bagaimana pandangan Al-Qur'an terhadap seorang peretas secara umum, karena sekarang ini bukan hanya instansi keamanan negara atau intel saja yang bisa meretas, tetapi juga sudah banyak orang yang bisa meretas.

Selain saudara Asrul Sani, terdapat juga sebuah skripsi yang di tulis oleh saudara Khairul Anam mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul Hacking Perspektif Hukum Positif Dan Hukum Islam. Khairul Anam menjelaskan bagaimana hukum

hacking dalam hukum pandangan islam dan UU ITE. Dia tidak menjelaskan apakah ada ayat Al-Qur'an yang relevan dengan *hacker*. Setelah melihat dan membaca daftar isi serta kesimpulan dari skripsi ini maka penulis ingin menyempurnakannya dengan memasukkan ayat-ayat yang relevan dengan hacking.

Selain diatas hanya ada artikel yang ditulis oleh Bambang Hartono dari Universitas Bandar Lampung dengan judul *Hacker Dalam Perspektif Hukum Indonesia*, kemudian artikel yang di muat dalam NU online yang ditulis oleh Ahmad Karoni dengan judul *Hacker Dalam Perspektif Hukum Islam*.

## **E. Metodologi Penelitian**

### **1. Sifat dan Jenis Penelitian**

#### **a. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan atau jenis penelitian kepustakaan atau *library research*. Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data perpustakaan, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Penelitian kepustakaan juga berkaitan dengan teknik pengumpulan data dengan cara menelaah buku, literatur, catatan berbagai laporan tentang masalah yang akan dipecahkan.

#### **b. Sifat Penelitian**

Sifat dari penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yakni dimana penulis mencari lalu mengumpulkan ayat-ayat yang sesuai dengan tema yang penulis sedang teliti.

### **2. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode tematik atau *maudhui*. Metode tematik atau *maudhui* adalah sebuah metode yang berupaya untuk menetapkan suatu topik atau tema dengan cara menghimpun dan mengumpulkan semua atau sebagian ayat-ayat dari beberapa surah yang berbicara tentang topik atau tema yang kemudian dikaitkan satu dengan yang lainnya sehingga pada akhirnya dapat diambil kesimpulan secara menyeluruh dari masalah tersebut dalam pandangan Al-Qur'an.<sup>31</sup> Dalam melakukan kajian ataupun penelitian tafsir tematik atau *maudhui* memiliki langkah-langkah. Langkah-langkah tersebut diantaranya:

- a. Menentukan topik atau tema yang ingin dibahas.
- b. Menghimpun dan mengumpulkan ayat-ayat yang menyangkut topic yang mau dibahas.
- c. Menyusun urutan ayat sesuai dengan waktu turunnya ayat.
- d. Memahami munasabah antar ayat.

---

<sup>31</sup>Departemen Agama, *Pembangunan Ekonomi Ummat*, Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, 2009, cet. 1, hal. xxi

- e. Memperhatikan sebab-sebab nuzul ayat untuk memahami konteks ayat.
  - f. Melengkapi pembahasan dengan hadist-hadist dan pendapat para ulama.
  - g. Mempelajari ayat-ayat secara mendalam.
  - h. Menganalisis ayat-ayat secara utuh dan komprehensif dengan jalan mengkompromikan antara ayat yang 'am dan khas, mutlaq dan muqayyad, dan lain-lain.
  - i. Membuat kesimpulan dari masalah yang dibahas.<sup>32</sup>
3. Sumber Data

Salah satu pertimbangan dalam memilih masalah penelitian adalah ketersediaan sumber data. Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data didapat dan diperoleh. Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) data diartikan sebagai kenyataan yang ada yang berfungsi sebagai bahan sumber untuk menyusun suatu pendapat, keterangan yang benar, dan keterangan atau bahan yang dipakai untuk penalaran dan penyelidikan. Jadi yang dimaksud sumber data dari uraian diatas adalah subyek penelitian dimana data menempel. Sumber data dapat berupa benda, gerak, manusia, tempat dan sebagainya.

Sumber data dibagi menjadi dua yakni data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi. Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Sedangkan data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs Web, internet dan seterusnya.<sup>33</sup>

## F. Teknik dan Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan penulisan skripsi ini, maka memerlukan sistematika dalam penulisan. Dan sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

**Bab I** berisikan tentang pendahuluan yang melatar belakangi masalah *hacker* dan mengidentifikasi masalah dengan memuat beberapa pertanyaan serta merumuskan masalah untuk menjawab pertanyaan tentang *hacker* serta membatasinya agar tidak melebar kemana-mana.

---

<sup>32</sup>Departemen Agama, *Pembangunan Ekonomi Ummat*, hal. xxx

<sup>33</sup>

[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/553988/mod\\_folder/content/0/Data%20dan%20Sumber%20Data%20Kualitatif.pdf?forcedownload=1#:~:text=Sumber%20data%20dapat%20berupa%20benda,baik%20pertanyaan%20tertulis%20maupun%20lisan.](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/553988/mod_folder/content/0/Data%20dan%20Sumber%20Data%20Kualitatif.pdf?forcedownload=1#:~:text=Sumber%20data%20dapat%20berupa%20benda,baik%20pertanyaan%20tertulis%20maupun%20lisan.) Di akses 22 November 2022

Selain itu, berisikan juga tentang tujuan penelitian *hacker* dalam perspektif Al-Qur'an serta metodologi cara meneliti masalah ini. Kemudian disertakan juga kajian pustaka yang telah mengkaji permasalahan yang sesuai dengan judul skripsi ini dan yang terakhir berisikan sistematika penulisan.

**Bab II** ini menguraikan tentang pengertian teknologi, sejarah teknologi, ayat-Ayat yang mengandung teknologi, pengertian dan sejarah komputer, pengertian dan sejarah internet, dan sejarah masuknya internet ke Indonesia.

**Bab III** akan diisi dengan pengertian *hacker*, sejarah *hacker*, asal mula adanya *hacker* di dunia, jenis dan kelompok *hacker*, sikap *hacker*, tingkatan *hacker*, *hacker* di Indonesia, manfaat dan mudharat *hacker*, ayat-ayat yang berkaitan dengan *hacker* dan penafsirannya, ayat-ayat tentang informasi dan penafsirannya, ayat-ayat tentang informasi dan penafsirannya, dan meng-*hack* (meretas) informasi menurut UU ITE dan Al-Qur'an.

**Bab IV** berisikan penutup yang terdiri dari kesimpulan atas semua permasalahan dan sekaligus memberikan jawaban dari permasalahan yang menjadi inti dari penelitian ini. Kemudian beberapa saran sebagai tanggapan dari kesimpulan yang diambil dan diakhiri dengan daftar pustaka,.

## **BAB II**

### **TINJAUAN UMUM TENTANG TEKNOLOGI INFORMASI, KOMPUTER, DAN INTERNET**

#### **A. Pengertian Dan Sejarah Teknologi Informasi**

##### **1. Pengertian Teknologi Informasi**

Sebelum mempelajari teknologi informasi, perlu mengetahui makna dan istilah teknolog, karena teknologi dan informasi memiliki istilah masing-masing, namun tidak dapat dipisahkan antara satu dan yang lain.

Kata teknologi sendiri memiliki makna pengembangan dan penerapan berbagai peralatan atau sistem untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bahasa sehari-hari, kata teknologi berdekatan artinya dengan istilah tata cara. Teknologi merupakan hasil olah pikir manusia untuk mengembangkan tata cara atau sistem tertentu dan menggunakannya untuk menyelesaikan persoalan dalam hidupnya. Sebagai contoh, seorang anak yang berada jauh dari orang tuanya dapat menyampaikan pesan rindunya terhadap orang tuanya dengan cara mengirimkan pesan lewat surat, SMS, telegram, telepon, atau mengirim email lewat internet.<sup>34</sup>

Dalam kamus besar bahasa Indonesia teknologi diartikan sebagai kemampuan teknik yang berlandaskan pengetahuan ilmu eksakta dan berdasarkan proses teknis. Teknologi adalah ilmu tentang cara menerapkan sains untuk memanfaatkan alam bagi kesejahteraan dan kenyamanan manusia.<sup>35</sup>

Kata informasi dapat diartikan berita yang mengandung maksud tertentu. Manusia memiliki pengetahuan dan pengalaman yang selalu ingin dibagikan kepada orang lain. Pengalaman atau pengetahuan yang dikomunikasikan kepada orang tersebut merupakan pesan atau informasi. Jadi, pesan atau informasi menuntut adanya kehadiran pihak lain.<sup>36</sup>

Teknologi informasi (*information technology*) biasa disebut TI, IT, atau *infotech*. Ada beberapa definisi tentang informasi sebagai berikut:

Haag dan Keen (1996) mengatakan Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Martin (1999) Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer, (perangkat lunak dan perangkat keras) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan

---

<sup>34</sup> Trija Fayeldi (ed.), *Teknologi Informasi & Komunikasi 1*, ( Jakarta: Yudhistira Ghaalia Indonesia: 2008) hal. 3

<sup>35</sup> M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu'I atas Pelbagai Persoalan Umat*. Hal. 434

<sup>36</sup> Trija Fayeldi (ed.), *Teknologi Informasi & Komunikasi 1*. Hal. 3

informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Williams dan Sawyer (2003) Teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (computer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video. Dari beberapa definisi yang dikemukakan di atas dapat dilihat bahwa teknologi informasi baik secara implisit maupun eksplisit tidak hanya berupa teknologi komputer, tetapi juga teknologi telekomunikasi. Dengan kata lain yakni gabungan dari teknologi computer dan teknologi komunikasi.<sup>37</sup>

Teknologi informasi adalah sebuah alat yang digunakan oleh manager untuk mengatasi perubahan yang terjadi. Teknologi informasi membantu manusia untuk memperoleh informasi dari berbagai macam sumber secara cepat. Didalam Oxford English Dictionary, teknologi informasi adalah gabungan antara perangkat keras dan perangkat lunak. Tetapi kombinasi ini tidak sebanding.

Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk pengolahan data, termasuk pengolahan, Pengumpulan, kompilasi, penyimpanan dan pengolahan data berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, digunakan untuk tujuan pribadi, bisnis, dan administratif serta mewakili informasi strategis yang akan dicari. Keputusan. Teknologi ini menggunakan computer untuk pemrosesan data, koneksi ke sistem jaringan komputer dengan komputer lainnya. Kebutuhan dan teknologi komunikasi digunakan untuk mendapatkan data dibagikan dan tersedia di seluruh dunia.<sup>38</sup>

Perkembangan perangkat keras umumnya dari ukuran besar ke ukuran yang lebih kecil dengan fitur yang lebih tinggi dan kapasitas yang relatif murah. Perkembangan teknologi informasi telah meningkatkan produktivitas, sehingga memungkinkan untuk melakukan berbagai tugas secara cepat, akurat dan tepat. Teknologi informasi memiliki berbagai manfaat, misalnya dalam dunia telekomunikasi yakni kita dengan mudah berhubungan dengan orang lain dengan hanya menggunakan telepon. Kemudian didalam dunia pendidikan memudahkan kita dalam mengelola data dan menyimpan data dengan komputer, memudahkan siswa dalam mengumpulkan tugas serta memudahkan seorang guru untuk mengajarkan pelajaran secara daring atau yang biasa disebut dengan e-learning.

## 2. Sejarah Teknologi

Sejarah teknologi adalah sejarah yang berkaitan dengan alat dan teknologi atau teknik hasil penemuan manusia yang pada akhirnya dapat digunakan untuk memudahkan aktivitas manusia itu sendiri. Sejarah teknologi dimulai dari munculnya spesies manusia dimuka bumi, jejak-jejak peralatan dan teknologi yang dimiliki manusia sejak awal peradabannya ditemukan, kemudian direkonstruksi secara historis dan kemudian dianalisis kaitannya dengan

---

<sup>37</sup> Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni, *Pengantar Teknologi Informasi*, ( CV Andi: Yogyakarta, 2013), hal. 2

<sup>38</sup> Rahmat Sulaiman Naibaho, "Peranan Dan Perencanaan Teknologi Informasi Dalam Perusahaan", dalam *Juran Warta* ( Medan: Universitas Dharmawangsa, 2017) Vol. 52, hal. 2

perkembangan peradaban manusia. Sejarah teknologi manusia dimulai dari hal sederhana seperti pengembangan bahasa, pembuatan perkakas dari batu hingga yang sangat rumit seperti komputer.

Berkembangnya suatu teknologi aplikatif dapat ditinjau dari keperluan manusia sendiri seperti mengatasi perubahan cuaca dan iklim, menghadapi serangan hewan buas, mempermudah aktivitas ekonomi hingga peperangan. Namun teknologi juga dapat berkembang dari aspek teoretis yakni hanya berlandaskan sifat ingin tahu manusia tentang fenomena alam yang terjadi disekitarnya, seperti penemuan hukum gravitasi dan kalkulus oleh Isaac Newton dan Leibnis. Teknologi merupakan suatu hal yang aplikatif, maka perkembangan teknologi sangat mempengaruhi perubahan aktivitas ekonomi, social, politik, dan budaya pada kehidupan manusia.<sup>39</sup>

Sejarah teknologi sangatlah luas, agar lebih detail dan akurat dari sejarah dan pekungannya, lebih tepat jika ditinjau satu persatu.

#### a. Masa Pra-Sejarah

Pada zaman ini teknologi informasi yang dilakukan manusia berfungsi sebagai sistem untuk pengenalan bentuk-bentuk yang manusia kena. Untuk memnggambarkan informasi yang diperoleh, mereka menggambarannya pada dinding-dinding gua tentang berburu dan binatang buruannya. Pada masa ini, manusia mulai mengidentifikasi benda-benda yang ada disekitarnya dan melukiskannya pada dinding guna tempat tinggalnya. Aqal komunikasi mereka pada zaman ini hanya menggunakan dengusan dan isyarat tangan saja.

Pada zaman prasejarah mulai diciptakan dan digunakan alat-alat yang menghasilkan bunyi dan isyarat sepet gendang, terompet yang terbuat dari tanduk binatang dan isyarat sebagai alat pemberi peringatan terhadap bahaya.

- 3000 SM

Untuk yang pertama kali, tulisan digunakanoleh bangsa Sumeria dengan menggunakan simbol-simbol yang dibentuk dari piktografi sebagai huruf. Simbol atau huruf-huruf ini mempunyai bentuk bunyi (penyebutan) yang berbeda sehingga mampu menjadi kata, kalimat, dan bahasa.

- 2900 SM

Pada masa ini, bangsa Mesir Kuno menggunakan huruf hieroglif. Hieroglif merupakan bahasa symbol, dimana setiap

---

39

[https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah\\_teknologi#:~:text=Sejarah%20teknologi%20adalah%20sejarah%20yang,memudahkan%20aktivitas%20manusia%20itu%20sendiri](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah_teknologi#:~:text=Sejarah%20teknologi%20adalah%20sejarah%20yang,memudahkan%20aktivitas%20manusia%20itu%20sendiri). Di akses pada 17 Juni 2023

ungkapan diwakili oleh symbol yang berbeda. Jika symbol-symbol tersebut digabungkan menjadi satu rangkaian, maka akan menghasilkan sebuah arti yang berbeda. Bentuk tulisan dan bahasa hieroglif ini lebih maju dibandingkan dengan tulisan bangsa Sumeria.

- 105 M

Pada masa ini bangsa Cina berhasil menemukan kertas. Kertas yang ditemukan oleh bangsa Cina pada masa ini adalah kertas yang kita kenal sekarang. Kertas ini dibuat dari serat bamboo yang dihaluskan, disaring, dicuci, kemudian diratakan dan dikeringkan. Penemuan ini juga memungkinkan sistem pencetakan yang dilakukan dengan menggunakan blok kayu yang ditoreh dan dilumuri oleh tinta atau yang biasa kita kenal dengan sistem cap.<sup>40</sup>

- Masa Peradaban Yunani Kuno

Peradaban Yunani Kuno terkenal oleh ilmuwan seperti Archimedes dan Heron. Archimedes menemukan metode infinitesimal untuk menghitung luas lingkaran sekaligus dan metode memperoleh nilai pi dengan akurasi yang tinggi. Archimedes juga memperkenalkan konsep gaya angkat pada fluida. Sementara Heron menemukan sistem turbin pertama yang digerakkan uap. Selain itu pada masa peradaban Yunani, ilmu astronomi mengalami kemajuan pesat dengan dibuatnya berbagai jenis instrumen penelitian astronomi salah satu yang terkenal adalah Mekanisme Antikthera.

b. Teknologi Abad Pertengahan Hingga Era Modern

1) Teknologi Peradaban Islam

Peradaban Islam terkenal akan kontribusinya dibidang astronomi, matematika dan medis. Pada bidang astronomi, ilmuawan-ilmuwan masa peradaban islam membuat kalender atau table akurat untuk memprediksi fenomena astronomi seperti gerhana dan pergerakan planet. Ilmuwan islam yang terkenal dalam hal ini adalah Al-Khwarizmi karena telah menemukan aljabar, kemudian ada Ibnu Sina yang bukunya dijadikan sebagai standar rujukan pembelajaran medis di universitas-universitas abad pertengahan.

2) Teknologi Pertengahan Eropa

Teknologi pertengahan eropa banyak dikaitkan dengan kepentingan militer seperti zirah lempeng, busur silang, dan meriam. Masa ini juga disebut dengan zaman kastil, karena maraknya pembangunan kastil dipenjur eropa.

---

<sup>40</sup><https://pustakaarsip.kamparkab.go.id/artikel-detail/1183/sejarah-perkembangan-teknologi>. Di Akses pada 11 Juni 2023

### 3) Teknologi Pada Masa Renaisans

Pada masa ini bangsa eropa berlomba-berlomba untuk menjelajahi penjuru dunia untuk menemukan sumber daya baru. Banyak penemuan dan teknologi yang dikembangkan pada zaman ini berkaitan dengan kepentingan tersebut. Yang menjadi perhatian utama pada masa ini yaitu Ilmu kartografi, navigasi, dan pembuatan kapal.

### 4) Teknologi Pada Revolusi Industri

Penemuan mesin uap oleh James Watt menjadi tonggak awal terjadinya revolusi industry. Batu bara dimanfaatkan secara massif diseluruh penjuru eropa. Pada masa ini ada beberapa penemuan penting seperti mesin tenun, sepeda, mesin uap. Telegraf atau telepon serta mobil jenis awal.

### 5) Teknologi Pada Abad 20

Abad ke-20 diawali oleh dua perang dunia. Perang dunia berkontribusi terhadap kemajuan teknologi disektor militer. Mekanika kuantum yang merupakan tonggak dari lahirnya fisika modern juga lahir pada abad ini. Penemuan-penemuan baru pada masa ini yakni bom atom, penemuan transistor yang merupakan penemuan terpenting yang akan mengubah ukuran komputer yang lebih kecil. Masa ini juga berkontribusi terhadap kemajuan teknologi dibidang antarika, penemuan DNA dan pada abad ini juga mulai diperkenalkannya internet untuk kepentingan sipil dan komersial. Pada abad ini merupakan inovai-inovasi baru dimulai terhadap peralatan rumah tangga seperti kulkas, microwave, dan pembersih vakum.

### 6) Teknologi Pada Abad 21

Era ini juga disebut denfan era digital, karena masifnya digitalisasi disegala bidang. Ukuran transistor yang dapat diperkecil hingga berorde nanometer yang membuat hampir semua perangkat yang digunakan oleh manusia dapat dintegritaskan dengan komputer dan internet. Teknologi yang ditemukan pada abad ini antara lain computer kuantum, terapi gen, teknologi nuklir, teknik material, kecerdasan buatan dan energy terbarukan. Pada abad ini banyak keberhasilan teknologi. Teknologi antariksa berhasil mendaratkan roket di Mar, penemuan air di bulan dan Mars. Pendaratan pesawat antariksa di komet, dan penemuan tujuh planet layak huni di luar tata surya. Dibidang Fisika ditemukannya partikel Higgs-boson, terdeteksinya gelombang gravitasi sesuai teori relativitas umum Einstein. Sedangkan dibidang medis berhasil membentuka DNA buatan, penyelesaian penyelesaian proyek genom manusia dan pengembangan vaksin kanker serviks. Sedangkan dibidang teknologi informasi berhasil mengembangkan layar sentuh, jaringan 3g dan 4g LTE dan pengaplikasian internet disegala bidang.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup>[https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah\\_teknologi#cite\\_note-43](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah_teknologi#cite_note-43). Di akses 11 Juni 2023

## B. Ayat-Ayat dan Hadist tentang Teknologi

Menelusuri pandangan al-Qur'an tentang teknologi, mengundang kita melihat sekian banyak ayat-ayat al-Qur'an yang berbicara tentang alam raya. Sebagian ulama mengatakan terdapat sekitar 750 ayat al-Qur'an yang berbicara tentang alam materi dan fenomenanya, dan memerintahkan manusia untuk mengetahui dan memanfaatkan alam ini.<sup>42</sup> Secara tegas Allah menegaskan bahwa alam raya diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia.

Allah swt. berfirman:

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ لِيَّا فِيْ ذٰلِكَ  
لٰاٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

*“Dia telah menundukkan (pula) untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir”.* (Al-Jatsiyah: 13)

Allah lah yang menundukkan semua makhluk yang ada dilangit maupun di bumi agar dapat menggunakan dan memanfaatkannya untuk kepentingan manusia di bumi. Penundukan tersebut secara potensial terlaksana melalui hukum-hukum alam yang telah ditetapkan oleh Allah dan kemampuan yang dianugerahkan-Nya kepada manusia.

Disisi lain, manusia diberikan kemampuan untuk mengetahui ciri dan hukum yang berkaitan dengan alam raya. Sebagaimana tertulis dalam al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 31. Yang mana pada ayat itu dijelaskan bahwa Allah mengajarkan Adam nama-nama semuanya. Yang dimaksud dengan nama-nama pada ayat tersebut yaitu sifat, ciri, dan hukum-hukum yang berkaitan dengan alam raya. Maka dari itu manusia berarti memiliki potensi untuk mengetahui rahasia alam raya. Karena sudah diberikan potensi, lahan serta ketidakmampuan alam raya untuk membangkang, maka dari itu ilmuwan dapat memperoleh memperoleh kepastian mengenai hukum-hukum alam. Yang dengannya manusia dapat memanfaatkan alam yang telah ditundukkan Allah. Keberhasilan memanfaatkan itu merupakan buah teknologi.<sup>43</sup>

Al-Qur'an memuji orang yang berdzikir sekaligus bertafakkur tentang alam raya ini. Dan orang-orang seperti ini di al-Qur'an disebut dengan *ulil albab*. Hal ini dijelaskan dalam surat Ali 'Imran ayat 190-191.

---

<sup>42</sup> M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Hal. 434

<sup>43</sup> M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Hal. 435

Allah swt. berfirman:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولَى الْأَلْبَابِ

“*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal*”. (Āli ‘Imrān [3]:190)

Allah swt. berfirman:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ  
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka”. (Āli ‘Imrān [3]:191)

Dari dua ayat diatas terdapat dua ciri pokok ulil albab yakni bertafakkur dan berdzikir. Lalu kemudian dari keduanya akan menghasilkan natijah yang di jelaskan pada ayat 195:

Allah swt. berfirman:

فَاسْتَجَابَ لَهُمْ رَبُّهُمْ أَنِّي لَا أُضِيعُ عَمَلَ عَامِلٍ مِّنْكُمْ مِّمَّنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَىٰ ۖ  
بَعْضُكُمْ مِّنْ بَعْضٍ ۖ فَالَّذِينَ هَاجَرُوا وَأُخْرِجُوا مِنْ دِيَارِهِمْ وَأُوذُوا فِي  
سَبِيلِي وَقُتِلُوا وَقُتِلُوا لَا أَكْفِرُنَّ عَنْهُمْ سَيِّئَاتِهِمْ وَلَا دَخَلْنَاهُمْ جَنَّتٍ تَجْرِي مِنْ  
تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ ثَوَابًا مِّنْ عِنْدِ اللَّهِ ۖ وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الثَّوَابِ

“Maka, Tuhan mereka memperkenankan permohonannya (dengan berfirman), “*Sesungguhnya Aku tidak menyia-nyiaikan perbuatan orang yang beramal di antara kamu, baik laki-laki maupun perempuan, (karena) sebagian kamu adalah (keturunan) dari sebagian yang lain. Maka, orang-orang yang berhijrah, diusir dari kampung halamannya, disakiti pada jalan-Ku, berperang, dan terbunuh, pasti akan Aku hapus kesalahan mereka dan pasti Aku masukkan mereka ke dalam surga-surga yang mengalir di bawahnya sungai-sungai sebagai pahala dari Allah. Di sisi Allahlah ada pahala yang baik.*”

Natijah bukanlah hanya sekedar ide-ide saja yang tersusun didalam benak, melainkan melampauinya sampai kepada pengamalan dan pemanfaatannya didalam kehidupan sehari-hari. Muhammad Quthb dalam bukunya Manhaj At-Tarbiyah Al-Islamiyah memberikan komentar terhadap ayat Ali- 'Imran di atas bahwa ayat-ayat tersebut merupakan metode yang sempurna bagi penalaran dan pengamatan islam terhadap alam. Ayat-ayat itu mengarahkan akal manusia kepada fungsi pertama di antara sekiran banyak fungsinya, yaitu mempelajari ayat-ayat Tuhan yang tersaji di alam raya ini. Ayat-ayat tersebut bermula dengan tafakkur dan berakhir dengan amal.<sup>44</sup>

Lebih dalam lagi dapat ditambahkan bahwa kalimat "*Khalq as-samawat wal ard*" disamping berarti membuka tabir sejarah penciptaan langit dan bumi, juga bermakna memikirkan tentang sistem kerja alam semesta. Karena kata *khalq* selain berarti penciptaan, juga memiliki arti pengaturan dan pengukuran yang cermat. Pengetahuan tentang hal terakhir ini mengantarkan ilmuan kepada rahasia-rahasia alam, dan pada gilirannya mengantarkan kepada penciptaan teknologi yang menghasilkan kemudahan dan manfaat bagi manusia.

Jadi Al-Qur'an tidak hanya menjadi pedoman untuk beribadah saja terhadap Allah, tetapi juga memberikan pelajaran kepada manusia untuk selalu berfikir tentang kejadian-kejadian yang ada dalam Al-Qur'an seperti dalam halnya teknologi seperti:

#### 1. Pembuatan bom

Allah menjadikan contoh pembuatan bom untuk menghancurkan musuh-musuh Allah dalam kisah Abrahah yang ingin menghancurkan Ka'bah pasukan gajah. Kejadian ini termaktub dalam Al-Qur'an surat Al-Fil:

وَأَرْسَلَ عَلَيْهِمْ طَيْرًا أَبَابِيلَ (3) تَرْمِيهِمْ بِحِجَارَةٍ مِنْ سِجِّيلٍ (4)

"Dia mengiriskan kepada mereka burung yang berbondong-bondong. yang melempari mereka dengan batu dari tanah liat yang dibakar". (3-4)

Dari ayat ini ilmuan dapat mempelajari tentang pembuatan bom. Bukan hanya sekedar pembuatan bom saja, tetapi bom yang bisa dibawa pesawat-pesawat terbang. Dan bom-bom tersebut digunakan untuk menghancurkan musuh-musuh suatu Negara. Jika tidak ayat ini, manusia mana bisa membuat bom yang bisa dibawa oleh pesawat.

#### 2. Rompi dan pelindung diri

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِتُحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ

---

<sup>44</sup>M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Hal. 437

“Kami mengajarkan pula kepada Daud cara membuat baju besi untukmu guna melindungimu dari serangan musuhmu (dalam peperangan). Maka, apakah kamu bersyukur (kepada Allah)?” (Al-Anbiyā’ :80)

Ayat ini menjelaskan bahwa nabi Daus AS. diajarkan oleh Allah untuk membuat baju besi dan ini juga merupakan mukjizat nabi Daud AS. jika baju besi dizaman sekarang berevolusi menjadi rompi anti peluru maupun tahan terhadap benda tajam yang mudah dibawa. Jika baju besi digunakan untuk berperang tentu akan membuat prajurit akan sulit untuk membawanya ketika peperangan. Maka para ilmuwan berfikir untuk membuat dan menjadikannya lebih ringan.

### 3. Mobil

Allah swt. berfirman:

وَالْحَيْلِ وَالْبِغَالِ وَالْحَمِيرِ لَتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

“(Dia telah menciptakan) kuda, bagal<sup>45</sup>, dan keledai untuk kamu tunggahi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui”. (An-Nahl :8)

Jika dahulu orang menjadikan kuda dan keledai sebagai kendaraan. Pada abad ini kuda dan keledai sudah berevolusi menjadi mobil. Selain itu mobil-mobil juga bukan hanya sekedar kendaraan, tetapi juga sebagai penghias teras rumah. Diantara kita pernah mendengar bahwa kecepatan sebuah mobil diambil dari kecepatan kuda. Misal mobil Ferrari memiliki kecepatan setara dengan kecepatan 200 kuda. Walaupun pada era ini kuda masih menjadi kendaraan di beberapa tempat, tetapi sekarang lebih banyak orang yang menjadikan mobil sebagai kendaraan.

### 4. Sidik Jari

أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَلَّنْ نَجْمَعَ عِظَامَهُ (3) بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَنْ  
نُسَوِّيَ بَنَانَهُ (4)

“Apakah manusia mengira bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang-belulangannya? Tentu, (bahkan) Kami mampu menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna”. (Al-Qiyamah: 3-4)

Dari ayat ini muncul yang namanya *fingerprint*. Yang digunakan untuk berbagai kebutuhan manusia. Teknologi ini dimulai pada tahun 1969 ketika FBI ingin membuat perkembangan pada pencarian, pencocokan dan prosed pemindaian.<sup>46</sup> Penemuan sidik jari berawal dari eksperimen seorang diplomat yang bernama William James Herschel pada tahun 1858.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup>Bagal adalah peranakan kuda dan keledai.

<sup>46</sup>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Pemindai\\_sidik\\_jari#:~:text=Alat%20pembaca%20sidik%20jari%20atau,permukaan%20sentuh%20\(scan%20area\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Pemindai_sidik_jari#:~:text=Alat%20pembaca%20sidik%20jari%20atau,permukaan%20sentuh%20(scan%20area).). Di akses pada 12 Juli 2023

<sup>47</sup><https://www.idntimes.com/science/discovery/yohana-belinda-1/sejarah-sidik-jari?page=all>. Di akses pada 12 Juli 2023

## 5. Pesawat

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ بِمَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا  
اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“*Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dapat terbang di angkasa dengan mudah. Tidak ada yang menahannya selain Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang beriman*”. (An-Nahl: 79).

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَفْتٍ وَيَقْبِضُنَّ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ  
إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ

“*Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sesungguhnya Dia Maha Melihat segala sesuatu*”. (Al-Mulk: 19)

Allah memerintahkan manusia untuk memerhatikan burung untuk dijadikan pelajaran dan pengamatan. Dari hasil pengamatan dan serta uji coba akhirnya jadilah pesawat yang kita lihat sekarang. Kita tahu bahwa pesawat merupakan teknologi yang bisa terbang seperti burung. Terbang bebas di angkasa yang di nahkodai seorang pilot. Sejarah awal penemuan pesawat berawal dari seorang ilmuwan islam yang bernama Abbas Ibn Firas yang melakukan uji coba penerbangan.<sup>48</sup> Ketika di usia antara 65-70 tahun Abbas bin Firas melakukan ujicoba penerbangan dengan melompat dari tebing gunung Jabal Al-Arus di Yaman. Sekitar 10 menit Abbas bin Firas meluncur di angkasa yang kemudian mendarat ke tanah secara paksa dan akhirnya terluka. Dari ujicoba tersebut dia menyadari kesalahan yang dilakukannya yaitu tidak menghitung mekanisme pendaratan sehingga tidak bisa menyeimbangkan penerbangan dan penyeimbangan. Akhirnya disisa hidupnya selama kurang lebih 12 tahun Abbas Ibn Firas menemukan bahwa pendaratan dilakukan dengan koordinasi ekor dan sayap. Maka dari itu ia mempelajari cara burung terbang dan mendarat. Desain mesin terbangnya akhirnya menjadi dasar teknik penerbangan pada ke-20.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> [https://id.wikipedia.org/wiki/Abbas\\_bin\\_Firas](https://id.wikipedia.org/wiki/Abbas_bin_Firas). Di akses pada 12 Juli 2023

<sup>49</sup> <https://internasional.kompas.com/read/2022/05/01/040000870/biografi-abbas-ibn-firas-penemu-mesin-penerbangan-pertama-1.000-tahun?page=all>. Di akses pada 12 juli 2023



“(Dia juga menciptakan) tanda-tanda. Dengan bintang-bintang mereka mendapat petunjuk”. (An-Nahl:16)

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah menciptakan bintang-bintang sebagai petunjuk arah. Sebagian mufassir mengatakan bahwa bintang menjadi petunjuk di malam hari. Jika disiang hari maka yang digunakan yaitu gunung-gunung.<sup>52</sup> Jika ayat ini dikontekstualisasikan pada era yang serba teknologi maka ayat ini menjadi ayat yang pas terbuatnya GPS. Manusia tidak perlu lagi melihat bintang untuk melihat arah serta menentukan cuaca. Karena menurut penulis tidak semua manusia bisa mempelajari tentang ilmu falak dan menjadikan bintang-bintang sebagai penunjuk arah. Maka dengan ditemukannya GPS manusia lebih mudah untuk menentukan arah baik didarat, laut maupun udara. Teknologi ini sudah ada dimana-mana. Baik itu di smartphone, kendaraan dan lain-lain. Penemu GPS yakni seorang ilmuwan muslimah yang bernama Mariam Al-Ijliya. Dia dikenal sebagai sosok yang telah mengembangkan *astrolab*, instrument astronomi klasik yang digunakan oleh Mariam Al-Ijliya untuk memecahkan masalah yang bersangkutan dengan waktu, posisi matahari dan bintang.<sup>53</sup>

#### 8. Teknologi Pengiriman Uang

Allah swt. berfirman:

قَالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِّنَ الْكِتَابِ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ يَرْتَدَّ إِلَيْكَ  
طَرْفُكَ فَلَمَّا رَأَهُ مُسْتَقَرًّا عِنْدَهُ قَالَ هَذَا مِنْ فَضْلِ رَبِّي لِيَبْلُوَنِي  
ءَأَشْكُرُ أَمْ أَكْفُرُ وَمَنْ شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ ۗ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ  
رَبِّي غَنِيٌّ كَرِيمٌ

“Seorang yang mempunyai ilmu dari kitab suci(550) berkata, “Aku akan mendatangimu dengan membawa (singgasana) itu sebelum matamu berkedip.” Ketika dia (Sulaiman) melihat (singgasana) itu ada di hadapannya, dia pun berkata, “Ini termasuk karunia Tuhanku untuk mengujiku apakah aku bersyukur atau berbuat kufur. Siapa yang bersyukur, maka sesungguhnya dia bersyukur untuk (kebaikan) dirinya sendiri. Siapa yang berbuat kufur, maka sesungguhnya Tuhanku Maha Kaya lagi Maha Mulia.” (An-Naml :40)

Kita semua tahu bahwa ayat ini menceritakan tentang bagaimana seorang yang mendapatkan ilmu untuk memindahkan singgasana Ratu Balqis dalam sekejap, hanya hitungan kedipan mata singgasana itu telah berada dihadap Nabi Sulaiman AS. Pada era ini belum ada sesuatu barang yang bisa berpindah tempat dengan begitu cepat kecuali pengiriman uang. Ketika seseorang ingin

---

<sup>52</sup><https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/16?from=15&to=128>. Di akses 18 Juli 2023

<sup>53</sup><https://www.kompas.com/global/read/2021/11/17/112617970/mariam-al-ijliya-perempuan-muslim-pengembang-astrolab-abad-ke-10?page=all>. Di akses 18 Juli 2023

mengirimkan uang kepada family tak butuh waktu lama lagi, hanya hitungan detik saja uang tersebut telah sampai kepada orang yang dikirim. Maka ayat ini jika dikontekstualisasikan pada barang yang berpindah sangat cepat yakni pengiriman uang.

### C. Pengertian dan Sejarah Komputer

#### 1. Pengertian Komputer

Komputer berasal dari bahasa latin *Computare* yang berarti menghitung. Komputer adalah alat elektronik atau mesin yang dapat deprogram untuk menerima data dan mengolahnya menjadi informasi yang berguna.<sup>54</sup> Selain itu computer juga didefinisikan sebagai alat yang melakukan proses perhitungan aritmatika. Secara umum, komputer didefinisikan sebagai seperangkat alat elektronik yang menghubungkan komponen satu dengan yang lainnya sehingga menghasilkan informasi yang sebelumnya telah diolah terlebih dahulu. Computer terdiri dari tiga elemen yakni Hardwer (perangkat keras) seperti processor, harddisk, RAM (*Random Acce Memory*), CPU (*Central Procesing Unit*), Motherboar. Software (perangkat lunak) seperti aplikasi-aplikasi dan juga sistem operasi yang akan berkerja sesuai perintah yang diberikan oleh *Brainware* (pengguna).

Berikut ini adalah pendapat para ahli tentang pengertian computer.

Menurut KBBI, komputer adalah alat elektronik yang bekerja secara sistematis dan cermat untuk mengolah berbagai macam data. Seperti data angka, suara dan gambar.<sup>55</sup>

Robert H. Blissmer memberikan definisi tentang komputer sebagai suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima, memproses sesuai instruksi, menyimpan perintah, hasil pengolahan, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.

V.C. Hamacher mendefinisikan computer merupakan mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informai input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan *output* berupa informasi.

Donal Danders mengatakan komputer adalah sistem elektronik yang digunakan untuk memanipulasi data secara tepat dan cepat, dirancang dan diorganisasikan agar dapat ecara otomatis menerima dan menyimpan data, memproses data hingga menghailkan *output* berdaarkan peirntah yang sudah tersimpan di memori.

Sementara itu William M. Fuori memaknai computer sebagai suatu alat pemroses data yang bisa melakukan prhitungan secara besar dan cepat, termasuk

---

<sup>54</sup>Kurweni Ukar, *Student Guide Series Pengenalan Komputer*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2006) hal. 2

<sup>55</sup>[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf). Di akses 11 Juni 2023

perhitungan aritmatika serta operasi logika, dan tidak ada campur tangan manusia.

Menurut Williams dan Sawyer computer adalah mesin yang serbagunan dan dapat diprogram yang bisa menerima data dan memproses data tersebut kedalam informasi yang dapat digunakan.<sup>56</sup>

Maka dapat disimpulkan bahwa komputer adalah alat elektronik yang menerima masukan data, mengolah data dan memberikan hasil keluaran dalam bentuk informasi, baik itu berupa gambar, teks, suara ataupun video.<sup>57</sup>

## 2. Sejarah Komputer

Bagaimanapun juga alat pengolahan data dari zaman dulu hingga sekarang ini, bisa digolongkan kedalam empat golongan.

- Peralatan Manual: yaitu peralatan pengolahan data yang sangat sederhana, dan faktor terpenting dalam pemakaian alat ini adalah menggunakan tenaga tangan manusia.
- Peralatan Mekanik: Yaitu peralatan yang sudah berbentuk mekanik yang digerakkan dengan tangan secara manual.
- Peralatan Mekanik Elektronik: Peralatan mekanik yang digerakkan secara otomatis oleh motor elektronik.
- Peralatan Elektronik: Peralatan yang bekerjanya secara elektronik penuh.
  - a. Komputer sebelum 1900 an

Abacus yang muncul sekitar 5000 tahun yang lalu di Asia kecil dan masih digunakan di beberapa tempat hingga sekarang, dapat dianggap sebagai awal mula mesin komputasi. Setelah hampir 12 abad, muncul penemuan lain dalam hal mesin yaitu komputasi. Pada tahun 1642, Blaise Pascal (1623-1662) menemukan apa yang disebut kalkulator roda numerik (*numerical wheel calculator*) untuk membantu ayahnya melakukan perhitungan pajak. Kemudian pada tahun 1694, matematikawan sekaligus filsuf berkebangsaan Jerman, Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) memperbaiki pascaline dengan membuat mesin yang dapat mengalihkkan. Kemudian di tahun 1820, kalkulator mekanik mulai populer. Charles Xavier Thomas de Colmarlah yang menemukan mesin yang dapat melakukan fungsi aritmatika dasar. Awal mula computer yang sebenarnya dibentuk pada antara tahun 1791-1871 oleh seorang professor matematika dari Inggris bernama Charles Babbage. Lalu pada tahun 1822 ia mengusulkan suatu mesin untuk melakukan perhitungan persamaan differensi. Mesin tersebut dinamakan mesin differensial. Dengan menggunakan

---

<sup>56</sup><https://tirto.id/definisi-komputer-menurut-para-ahli-sanders-hingga-blissmer-gc94>. Di akses 14 Juni 2023

<sup>57</sup>[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf). Di akses 14 Juni 2023

tenaga uap, mesin tersebut dapat menyimpan program dan dapat melakukan kalkulasi serta mencetak hasilnya secara otomatis.<sup>58</sup>

#### b. Peralihan Generasi

Sebelum abad ke-20 mesin computer dibangun dengan teknologi dasar perangkat mekanik dan listrik. Mulai tahun 1930 bisa dianggap sebagai awal babak baru rancangan mesin komputer yang merupakan awal era computer modern. ABC (Atasof-Berry Computer) (tahun 1937-1942) adalah computer digital pertama yang mengimplementasikan perhitungan biner untuk menyelesaikan persamaan linier. Hampir bersamaan, Konrad use, ilmuwan Jerman merancang Z3 (1931), sebuah computer elektronik-mekanik serbaguna yang dapat deprogram. Tommy Flowers (1944) merancang Clossus yaitu computer elektronik yang dapat deprogram. Kemudian ada Harvard I (1944) yang dirancang oleh Howard Aiken bekerja sama dengan IBM sejak tahun 1993.

#### c. Tabung Hampa

Perkembangan computer pada peralihan dari mekanik ke elektronik diawali perubahan komponen dasar dari komponen mekanik pada tabung hampa. Berawal dari publikasi Thomas Alva Edison pada tahun 1879 tentang bola lampu pijar yang diteruskan dengan percobaannya pada tahun 1883 tentang elektronik dalam ruang hampa yang dikenal dengan efek Efek Edison. Penemuan Edison mempengaruhi peneliti lain di Inggris, John Abrose Fleming, yang menemukan bahwa Efek Edison dapat menangkap gelombang radio dan mengubahnya menjadi listrik. Fleming membuat tabung hampa dua elemen yang disebut dengan dodot. Peneliti Amerika bernama Lee de Forest pada tahun 1906 menemukan elektroda ketiga yang disebut dengan triode yang dapat berfungsi sebagai penguat sekaligus *switch*, dengan kemampuannya ini, triode berdampak pada perkembangan komputer digital.

#### d. Komputer Generasi Pertama

Komputer generasi awal ditandai dengan kemampuan dimana komputer udah mampu untuk menyimpan program dalam memori. Komputer sebelumnya yaitu komputer mekanik dan komputer elektrik tidak dapat menyimpan program kedalam memori. Dimana program-programnya masih ditulis didalam kartu yang dilubangi kemudian dieksekusi. Pada komputer stored—program operasi komputer dikontrol oleh program yang disimpan ke memori yang terdapat dalam komputer. Stored-program ini merupakan suatu konsep lompat yang begitu berarti. Program disimpan dalam memori dan dieksekusi secara berurutan.

---

<sup>58</sup>I Made Andhika, *Pengantar Ilmu Komputer Sejarah Perkembangan Komputer*, dalam repository unikom. (Bandung: Universitas Komputer Indonesia: 2010) hal. 2

Program yang dibuat menggunakan bahasa mesin yang terdiri dari bilangan biner 0 dan 1.

Berikut ini adalah komputer-komputer generasi awal:

- 1) ENIAC (*Electronic Numerical Variable Automatic Computer*) ini dibuat dan dirancang oleh Dr. J. Presper Eckert dan Dr. John W. Mauchly dari Moore School, Universitas Pennsylvania pada tahun 1943 dan baru selesai pada tahun 1945. Fisik ENIAC memiliki berat 30 ton, oleh karena itu komputer ini dibilang komputer raksasa. Perangkat masukannya menggunakan *car reader IBM* dan alat keluaran perantarnya menggunakan *punch card*.<sup>59</sup> Komputer ini menggunakan 18 ribu tabung vakum yang memiliki ukuran 1800 kaki persegi pertabungnya. Komputer ini tidak menggunakan bahasa komputer seperti sekarang ini, komputer ini masih menggunakan bahasa mesin, yang mana ini adalah bahasa pemrograman paling dasar yang dapat dipahami oleh komputer. Komputer ini tidak seperti komputer sekarang yang memiliki kemampuan yang luar biasa, komputer ini masih memiliki kemampuan yang terbatas. Karenan kemampuan yang terbatas tersebut komputer ini tidak adapat memecahkan masalah dengan cepat. Walaupun komputer yang memiliki keterbatasan kemampuan, tetapi pembuatan komputer ini menghabiskan biaya kisaran satu juta dollar.<sup>60</sup>
- 2) EDVAC (*Electronic Discrete Variable Automatic Computer*) ini didesain oleh John von Neumann pada tahun 1945 dengan sebuah memori untuk menampung baik program ataupun data dan mampu membedakannya. Komputer ini merupakan komputer pertama kali yang menggunakan bilangan biner dalam memori. Dan ini disebut dengan arsitektur non Neumann yang digunakan hampir disemua komputer sampai sekarang.<sup>61</sup>
- 3) UNIVAC (*Univac Automatic Computer 1*) komputer ini merupakan rancangan Mauchly dan Eckert setelah mereka meninggalkan Universitas Pennsylvania karena permasalahan tentang siapa pemilik hak paten dari inovasi mereka. Akhirnya pada tahun 1950 komputer bukan lagi hanya milik pemerintah dan universitas, setelah Machly dan Eckert membuat perusahaan sendiri dan memproduksi komputer secara masal pertama kali. Komputer ini merupakan komputer yang pertama kali menggunakan pita magnetik.
- 4) IBM 305-RAMAC (*Random Access Method of Accounting and Control*), IBM merupakan merk dagang untuk komputer yang diproduksi secara massal untuk kepentingan bisnis pada tahun 1956. Komputeer RAMAC

---

<sup>59</sup>Eka Pujo Ariesanto Akhmad, *Pengenalan Komputer*. (Surabaya: Hang Tuah University Press, 2019) hal. 3

<sup>60</sup>[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf). Di akses 15 Juni 2023

<sup>61</sup>Iskandar Ikbal, *Sejarah Perkembangan Komputer*, dalam repository unikom. (Bandung: Universitas Komputer Indonesia: 2010) hal. 8

ini merupakan produksi komputer yang pertama kali menggunakan tempat penyimpanan (*disk storage*).

- 5) EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) komputer ini dibuat di Universitas Cambridge dan dioperasikan pertama kali pada tahun 1949. Pembuatan komputer ini dipimpin oleh Maurice Wilkes. Komputer ini telah menggunakan assembler sederhana yang disebut dengan initial order.<sup>62</sup>

Komputer ini memiliki ciri-ciri yaitu:

- a. Memakai konsep Stored Program.
  - b. Program dibuat dengan bahasa mesin (menggunakan konsep biner, atau disebut bahasa tingkat rendah).
  - c. Proses pengolahan data masih lambat.
  - d. Mesin memakai daya listrik besar dan cepat panas.
  - e. Komponen sirkuit memakai tabung hampa
  - f. Ukuran fisik besar.
  - g. Memori disimpan pada magnetik tape dan magnetik disk.<sup>63</sup>
- e. Komputer Generasi kedua (1953-1964)

Transistor menggantikan tabung vakum di televisi, radio, dan komputer. Penemuan lain yang berupa pengembangan memori inti magnetik membantu pengembangan komputer generasi kedua yang lebih kecil, cepat, lebih dapat diandalkan, dan lebih hemat energi dibanding komputer generasi pertama. Bahasa mesin yg digunakan pada komputer generasi kedua yakni menggunakan bahasa *assembly*. Bahasa pemrograman ini menggantikan kode mesin yang rumit dengan kata-kata, kalimat, dan formula matematika yang lebih mudah dipahami oleh manusia.

Komponen-komponen yang dapat diasosiasikan dengan komputer pada saat ini yakni printer, memory, penyimpanan dalam disket, sistem operasi, dan program. Komputer generasi kedua ini digunakan untuk proses data dibidang perdagangan, militer, universitas, dan juga dibidang bisnis. Walaupun komputer ini tidak menggunakan tabung hampa, tetapi menggunakan transistor sebagai penggantinya, tetap saja mengeluarkan panas tetapi tidak seperti panas yang dihasilkan oleh komputer generasi pertama. Pada generasi ini pula banyak bermunculan para programmer, analis dan ahli dibidang komputer. Dari sini pulalah mulai berkembangnya industri piranti lunak atau yang lebih dikenal dengan *software*.

Adapun ciri-ciri komputer generasi kedua ini sebagai berikut:

1. Komponen-komponen elektroniknya menggunakan transistor.

---

<sup>62</sup>Eka Pujo Ariesanto Akhmad, *Pengenalan Komputer*. Hal. 4

<sup>63</sup>Makmuri, *Pengenalan Komputer*. Hal. 5. <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PAMA3329-M1.pdf>. Di akses 15 Juni 2023

2. Program dengan *assembly language*, *Common Business-Oriented Language (COBOL)* dan *Formula Translator (FORTRAN)* dan ALGOL.

3. Menjadi titik awal penemuan komputer mini.

Sifat-sifat komputer generasi kedua yakni:

1. Ukuran lebih kecil.
2. Lebih sedikit mengeluarkan panas.
3. Menggunakan magnetic tape dan magnetic disk untuk menyimpan data.
4. Mulai mengenal *tele processing* (time sharing yang memungkinkan beberapa pemakai dapat memakai komputer secara bersamaan).
5. Proses lebih cepat dari komputer generasi pertama.
6. Kapasitas penyimpanan data lebih besar.
7. Arus listrik yang digunakan lebih hemat.<sup>64</sup>

Beberapa contoh komputer generasi kedua yaitu Stretch, LARC, DEC PDP-8, IBM 1401, IBM 7090, dan IBM 7094.<sup>65</sup>

f. Komputer Generasi Ketiga (1964-1970)

Komputer generasi ketiga lebih sirkuit monolitik dan miniaturisasi (banyak komponen elektronik pada chip) untuk pusat prosesi unit. IC (*Integrated Circuit*) merupakan satu rangkaian elektronik lengkap dalam satu chip silikon yang kecil dan digunakan pertama kali pada tahun 1965. Satu IC dapat menggantikan puluhan bahkan ratusan transistor. Bentuk IC lebih kecil daripada transistor. Komputer ini dapat melakukan sejuta perhitungan perdetik atau 1.000 kali lebih cepat dari komputer generasi pertama.<sup>66</sup>

Ciri-ciri computer generasi ini:

1. Komponen sirkuitnya memakai IC.
2. Kecepatan operasi, ukuran fisik, kapasitas memori, dan penggunaan daya listrik lebih baik dari generasi sebelumnya.
3. Memakai magnetic disk yang bersifat *random access*.
4. Dapat melakukan multiprogramming.
5. Alat *input-output* mengalami perkembangan.
6. Dapat melakukan komunikasi data antarkomputer.

Contoh komputer generasi ketiga:

1. IBM S/30 (1964) memakai IC dan dapat melakukan operasi lingkaran penuh.
2. NOVA (1968) komputer mini 16 bit pertama dibuat oleh General Corporation.

---

<sup>64</sup>Estu Sinduningrum, *Teori Organisasi Arsitektur Komputer & Praktik Assembler Untuk Pemula*. (Sleman: Deepublish, 2020) hal. 342

<sup>65</sup><https://www.detik.com/bali/berita/d-6571565/sejarah-komputer-dan-perkembangannya-dari-generasi-ke-generasi>. Di akses 26 Juni 2023

<sup>66</sup>Akhlis Munazilim, *Arsitektur Komputer*, (Sleman: Deepublish, 2017) hal. 33

3. Komputer-komputer pengembangan dari generasi kedua, antara lain UNIVAC 1108, UNIVAC 9000, NCR, CDC 600, dan PDP-11.<sup>67</sup>

g. Komputer Generasi keempat (1970-sekarang)

Setelah pengembangan IC, tujuannya adalah untuk memperkecil sirkuit dan berbagai komponen elektronik. *Large Scale Integration* (LSI) yang mampu menampung ratusan komponen dalam sebuah chip. Selanjutnya pada tahun 1980-an, *Very Large-Scale Integration* (VLSI) berhasil memasukkan ribuan komponen dalam satu chip tunggal.

Setelah adanya LCI dan VLSI, teknologi pengembangan berlanjut ke ULSI (*Ultra Large Scale Integration*) yang memungkinkan banyaknya komponen dalam sebuah chip mencapai jutaan. Keberhasilan memasang jumlah besar komponen dalam ukuran chip yang semakin kecil membuat harga dan ukuran computer semakin terjangkau dan kecil.

Chip Intel 4004 membawa revolusi dalam pengembangan *Integrated Circuit* dengan memasukkan komponen sebuah komputer (CPU, memori, dan control I/O) dalam sebuah chip yang sangat kecil. Sebelumnya *Integrated Circuit* hanya diperuntukkan untuk tugas tertentu. Namun, saat ini mikroprosesor dapat diproduksi dan deprogram sesuai kebutuhan. Bahkan banyak perangkat rumah tangga seperti televisi, microwave, oven, dan mobil dengan sistem injeksi bahan bakar elektronik (EFI) sudah dilengkapi dengan mikroprosesor.

Setelah perkembangan *Integrated Circuit*, computer dapat digunakan oleh masyarakat umum. Sebelumnya, hanya perusahaan besar dan lembaga pemerintah saja yang menggunakan komputer. Pada tahun 1970-an produsen komputer memperkenalkan produk minicomputer mereka ke pasaran umum dengan menyediakan *software* yang mudah digunakan bagi pengguna awam.

Pada tahun 1980-an perangkat lunak yang memiliki pengguna paling banyak adalah program pengolahan kata dan *spreadsheet*.<sup>68</sup> Sejak saat itu, video game seperti Atari 2600 juga memperkenalkan computer rumahan yang lebih canggih dan dapat deprogram kepada konsumen.<sup>69</sup>

Ciri-ciri komputer generasi keempat: Sirkuit memakai LSI (*Large Scale Integration*) yang merupakan pemadatan dari beribu-ribu IC yang dijadikan satu dalam sebuah chip. Menggunakan chip mikroprosesor dan chip semiconductor untuk memori komputer.

Contoh-contoh komputer generasi ini:

1. IBM 370 (1970) menggunakan LSI.
2. Intel 4004 microprocessor (1971) dikembangkan oleh Intel Corporation, memakai chip microprocessor keluaran intel pertama.

---

<sup>67</sup>Makmuri, *Pengenalan Komputer*. Hal. 6

<sup>68</sup> Alat sederhana yang memudahkan seseorang membuat, mengelola dan menganalisis data.

<sup>69</sup> Romindo dkk, *Organisasi Dan Arsitektur Komputer*, (Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2023) hal. 42

3. Personal Computer (1977) merupakan computer dengan ukuran yang kecil dan harganya murah. Missal: APPLE II, Radio Shack, dan Commodore.
4. Desk-top Computer (computer di atas meja) (1981) dikembangkan oleh Xerox Corporation, menggunakan sistem window dan mouse pertama kali. Sampai sekarang computer masih menggunakan microchip processor. Jadi computer sekarang masih masuk generasi keempat. Komputer generasi berikutnya dimungkinkan dengan adanya penelitian mengganti microchip processor yang dikembangkan oleh Joshep Function.<sup>70</sup>

#### **D. Pengertian dan Sejarah Internet**

##### **1. Pengertian Internet**

Internet (Inter-Network) suatu sebutan untuk jaringan kumpulan yang menghubungkan situs akademik, komersial, pemerintahan, organisasi, maupun perorangan. Internet menyediakan akses ke layanan dan sumber daya telekomunikasi informasi untuk jutaan pengguna yang tersebar di seluruh dunia. Layanan internet meliputi komunikasi langsung (e-mail, chat dan lain-lain), diskusi (Usenet News, e-mail, dan milis) sumber daya informasi yang terdistribusi (Word Wide Web atau yang biasa disingkat WWW, Gopher), emote login dan lalu lintas file (Telnet, FTP), dan layanan-layanan lainnya.<sup>71</sup>

Beberapa orang ada yang mengatakan bahwa internet merupakan sebuah singkatan dari kalimat *International Network*, *Internetworking*, dan *Interconnected Network*. Adapun beberapa ahli mengatakan atau menyebutnya sebagai *interconnected network* karena fungsinya, yaitu menghubungkan jaringan dari jaringan-jaringan computer didunia. Tapi perlu diketahui bahwa jaringan tidak memiliki sifat yang terpusat. Sehingga jika salah satu computer atau jairngan ada yang terputus, maka tidak akan mengganggu koneksi atau jaringan yang lainnya. Berikut ini adalah pengertian lengkap internet:

Internet adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirim data yang berbentuk paket data sesuai dengan standar *Internet Protocol*. Pengertian yang lebih dalam lagi, Internet adalah kumpulan jaringan dari beberapa jaringan computer di dunia yang terdiri dari jutaan unit-unit kecil, seperti jairngan pendidikan, jaringan pemerintah, jaringan bisnis, dan yang lainnya. Yang secara bersamaan menyediakan layanan informasi seperti email, online chat, transfer file dan saling berhubungan (linked) antara satu halaman web dengan sumber halaman lainnya.

Dilihat dari definisi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa layanan internet sebagai media untuk:

---

<sup>70</sup>Makmuri, *Pengenalan Komputer*. Hal. 7

<sup>71</sup>Graifhan Ramadhani, *Modul Pengenalan Internet*, (<http://dhani.singcat.com>. 2003) hal. 2.

1. Menyebarluaskan dan memperoleh informasi, biasanya disajikan dalam bentuk website, informasi itu bisa berupa teks, grafik, suara, video ataupun file yang dapat di unduh.
2. Berkomunikasi, baik itu melalui media chat yang berbasis teks (IRC), grafi (Yahoo Messenger), maupun komunikasi suara (Skype).
3. Mengirim Surat (E-mail).
4. Bertukar data, salah satunya menggunakan aplikasi FTP, website, maupun koneksi peer to peer.
5. Remote Login, mampu mengakses computer dari jarak jauh.<sup>72</sup>

Jaringan yang membentuk internet bekerja berdasarkan suatu set protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan komputer dan mengamati lalu lintas dalam jaringan. Protokol ini mengatur format data yang diijinkan, penanganan kesalahan (error handling), lalu lintas pesan, dan standar komunikasi lainnya. Protokol standar pada internet dikenal sebagai TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Protokol ini memiliki kemampuan untuk bekerja diatas segala jenis komputer, tanpa terpengaruh oleh perbedaan perangkat keras maupun sistem operasi yang digunakan. Sebuah sistem komputer yang terhubung secara langsung ke jaringan memiliki nama domain dan alamat IP (Internet Protocol) dalam bentuk numerik dengan format tertentu sebagai pengenalan. Internet juga memiliki gateway ke jaringan dan layanan yang berbasis protokol lainnya.<sup>73</sup>

Sebagai sebuah jaringan computer dunia. Internet dapat dikatakan sebagai jalur transportasi segala informasi yang brbentuk file atau data pada computer lain. Dengan demikian, Internet sendiri tidak mengandung informasi. Sering ada salah sebut dengan mengatakan bahwa 'Informasi dapat ditemukan di internet'. Namun lebih tepat dikatakan, bahwa informasi dapat ditemukan melalui atau menggunakan internet. Informasi sendiri berada pada computer-komputer yang terhubung ke internet karena komputerlah yang menyimpan informasi, bukannya internet.

Selain pengertian diatas , kata internet (huruf kecil) dapat diartikan kumpulan computer yang berhubungan satu sama lain sehingga membentuk sebuah jaringan. Akan tetapi, tidak menjadi bagian dari jaringan global (Internet). Perlu dicatat dan diingat bahwa Internet tidak sama dengan apa yang disebut WWW (Word Wide Web) atau yang biasa kita sebut web. Web merupakan sebuah sistem informasi yang disimpan dalam computer-komputer. Informasi tersebut berbentuk *hypertext* dan di akses oleh pengguna Internet diseluruh dunia menggunakan program aplikasi jelajah browser, seperti *Internet Explore*. Dengan kata lain, ketika sedang melakukan browsing atau penjelajahan Internet

---

<sup>72</sup>Yuhefizar, *10 Jam Menguasai Internet, Teknologi, Dan Aplikasinya* ( Jakarta: Elex Media Komputindo, tt) hal. 2.

<sup>73</sup>Graifhan Ramadhani, *Modul Pengenalan Internet*, hal. 2

kamu langsung berhadapan dengan Web yang menampilkan aneka macam informasi.

Pada dasarnya setiap orang dapat melakukan akses ke internet dengan syarat memiliki beberapa perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan. Berikut ini adalah persyaratan minimum untuk dapat mengakses internet.

a. Unit Komputer

Komputer merupakan persyaratan mutlak untuk dapat melakukan akses internet. Komputer berfungsi sebagai perangkat antarmuka (*interface*) untuk menampilkan berbagai macam informasi dari Web. Dengan komputer dapat mencari, melihat, dan mengambil informasi yang dibutuhkan.

Walaupun sekarang ini sudah banyak perangkat bergerak (*mobile*) untuk akses internet (*mobile internet*) seperti *handphone* atau PDA (*Personal Digital Assistant*). Akan tetapi perangkat bergerak tidak dapat mengalahkan komputer dalam hal kelengkapan fasilitas, kecepatan, serta kenyamanan.

b. Modem

Modem (*Modulator-Demulator*) merupakan perangkat keras yang dapat menghubungkan computer dengan jaringan telepon untuk melakukan akses ke jaringan internet. Fungsi pokok modem adalah untuk mentransfer data atau informasi yang dikodifikasikan (berbentuk kode) dalam sinyal-sinyal analog atau sinyal digital. Dalam proses transfer, modem akan mengubah sinyal analog ke sinyal digital atau sebaliknya.

c. Jaringan Telepon Tetap

Jaringan telepon tetap (*fixed telephone line*) atau telepon rumah merupakan salah satu syarat penting setelah modem, jaringan telepon menjadi media transmisi untuk menghubungkan perangkat computer dan modem ke Penyelenggara Jasa Internet (PJI) atau Internet Service Provider (ISP). Meskipun saat ini, sudah banyak teknologi yang mampu menghubungkan computer dengan ISP, seperti teknologi *Wireless Fidelity (WiFi)*, kabele optik dan radio paket. Akan tetapi, jaringan telepon tetap masih menjadi pilihan karena paling mudah dan murah.

d. *Internet Service Provider (ISP)*

*Internet Service Provider (ISP)* merupakan satun-satunya penyedia layanan sambungan internet. Melalui ISP ini kita dapat berhubungan dengan komputer-komputer diseluruh dunia. Berdasarkan keberadaannya, ISP terbagi menjadi ISP lokal (*regional*), ISP nasional (Negara), dan ISP internasional (dikenal sebagai *mainstream ISP*). Ketika tersambung ke jaringan internasional melalui ISP local ini, biaya sambungan Internet akan lebih murah karena hitungan tarifnya lokal.<sup>74</sup>

---

74

[https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi\\_Informasi\\_Dan\\_Komunikasi/pmFjI1zcKgAC?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi_Informasi_Dan_Komunikasi/pmFjI1zcKgAC?hl=id&gbpv=0). Di akses 9 Juni 2023

## 2. Sejarah Internet

Pembangunan jaringan dimulai pada 1960-an dan 1970-an ketika penelitian ekstensif dimulai pada packet switching, deteksi tabrakan di jaringan area lokal, hierarki jaringan, dan teknologi komunikasi lainnya. Semakin banyak jaringan berkembang, tetapi hal ini menyebabkan semakin banyak perbedaan dan menyebabkan jaringan menjadi terpisah dan tidak dapat terhubung antara jenis jaringan yang berbeda. Sehingga jaringan kelompok yang berbeda tidak dapat digabungkan. Ada banyak perbedaan dari interface, aplikasi, dan protokol.

Pada tahun 1970-an, sekelompok peneliti Amerika dari Defense Advanced Research Project Agency (DARPA) mulai menyelidiki perbedaan ini. Mereka meneliti jaringan dan juga berpartisipasi dalam organisasi lain seperti ITU-T (disebut CCITT) dan ISO.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu protokol agar aplikasi yang berbeda juga dapat berjalan pada sistem yang berbeda. Kelompok riset resmi yang disebut ARPANET Network Research Group bertemu pada Oktober 1971. DARPA kemudian melanjutkan penelitian tentang protokol host-to-host menggunakan TCP/IP<sup>75</sup> sekitar tahun 1978. Internet pertama kali diluncurkan pada 1980-an ketika ARPANET menggunakan TCP/IP. Pada tahun 1983, DARPA memutuskan bahwa semua komputer yang terhubung ke ARPANET akan menggunakan TCP/IP.

DARPA menghubungi Bolt, Beranek dan Newman (BBN) untuk mengembangkan TCP/IP pada Berkeley UNIX di University of California di Berkeley dan berbagi kode sumber dengan sistem operasi Berkeley Software Development (BSD) 1983 (4.2BSD). Sejak saat itu, TCP/IP sangat populer di semua universitas dan lembaga penelitian dan telah menjadi protokol standar untuk komunikasi.<sup>76</sup>

### E. Sejarah Masuknya Internet ke Indonesia

Krisis ekonomi di Indonesia tdaik dapat menghalangi pengaruh globalisasi teknologi dunia, karena dengan penerapan ilmu teknologi peluang masyarakat untuk mengakses computer dan jaringan internet beserta kandungan informasi yang ada di dalamnya semakin besar dan luas. Walau belum mampu untuk melayani seluruh masyarakat Indonesia. Namun persentase masyarakat semakin besar yang akan terlayani.<sup>77</sup>

Berdasarkan catatan *whois ARIN dan APNIC*, IP (protocol internet) pertama di Indonesia yaitu UI-NETLAB yang didaftarkan oleh Universitas Indonesia pada tahun 1988. Nama-nama di awal pembangunan yang legendaris pada tahun 1992-1994 yakni Suryono Adisoemitro, Muhammad Ihsan, RMS

---

<sup>75</sup>Transmission Control Protocol/Internet Protocol

<sup>76</sup>Stritrustra Sukaridhoto, *Buku Jaringan Komputer 1*, (Surabaya: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya: 2014) hal. 11

<sup>77</sup>M. Nurbaiti & Muhammad Faisal Alfarisyi, "Sejarah Internet di Indonesia" dalam *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM)*, (Medan: UIN Sumatra Utara, 2023) Vol. 3. No. 2, hal. 2340

Ibrahim, Robby Soebakti, Firman Siregar, Adi Indrayanto, Putu dan Onno W. Purbo. Mereka telah berkontribusi keahlian masing-masing dalam membangun sejarah jaringan computer di Indonesia.<sup>78</sup>

Indonet yang dipimpin oleh Sanjaya mulai beroperasi pada tahun 1994. Dan Indonet merupakan merupakan ISP komersial pertama di Indonesia. Waktu itu pihak POSTEL belum tahu celah-celah bisnis internet dan masih sangat sedikit yang menggunakan internet di Indonesia. Dan pada saat itu IndoNet melakukan sebuah langkah yang cukup berani yaitu menggunakan dial-up sebagai awal sambungan awal ke Internet. Waktu itu lokasi IndoNet masih bertempat di daerah Rawamangun tepatna di kompleks dosen UI. Sebagai akses awal IndoNet masih memakai mode teks dengan *shell account*, browser lynx dan email *client pine* serta chatting dengan conference pada server AIX. Lalu pada tahun 1995, pemerintah Indonesia melalui departemen pos Indonesia telekomunikasi mulai menerbitkan izin untuk ISP yang diberikan kepadaka Indonet yang diketuai oleh Sanjaya dan Radnet dipimpin oleh BRM. Roy Rahajasa Amin.<sup>79</sup>

Kemudian pada tahun 1995 beberapa BBS di Indonesia seperti Clarissa mulai menyediakan jasa akses Telnet ke luar negeri. Remote browser Lynx di Amerika Serikat, oleh karena itu Internet di Indonesia bisa mengakses Internet (HTTP). Perkembangan terakhir yang perlu diperhitungkan lagi yakni trend kearah *ecommerce* dan warung internet yang satu dan lainnya agar saling menunjang dan membuahkan masyarakat Indonesia yang lebih solid di dunia informasi.

---

<sup>78</sup><https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jmm/article/download/573/544>. Di akses pada 21 Juli 2023.

<sup>79</sup> M. Nurbaiti & Muhammad Faisal Alfarisyi, “Sejarah Internet di Indonesia” dalam Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM), hal. 2341

### **BAB III**

#### **PEMBAHASAN HACKER**

Cybercrime atau sering disebut dengan *computer crime*. *The U.S. Department of Justice* mengartikan *computer crime* sebagai: “Setiap tindakan ilegal yang memerlukan pengetahuan teknologi computer untuk melakukan, menyelediki, atau menuntut.” Sedangkan Organization of European Community Develomen mengartikan yaitu perilaku ilegal, tidak etis atau tidak sah terkait dengan pemrosesan otomatis atau transmisi data. Dan Hamzah mengartikan “kejahatan di bidang computer secara umum dapat diartikan sebagai pengguna computer secara ilegal.” *Computer crime* sebagai perbuatan melawan hukum yang dilakukan dengan memakai komputer sebagai alat atau computer sebagai objek, baik itu untuk memperoleh keuntungan atau bukan, dengan cara merugikan pihak lain. Secara singkat *computer crime* adalah sebuah perbuatan yang melawan hukum dengan cara menggunakan teknologi komputer yang canggih. Dan selanjutnya kejahatan itu dilakukan di ruang *cyber* melalui internet sehingga muncullah istilah *cybercrime*.

Teknologi komunikasi memiliki kekuatan yang besar dalam merubah perilaku komunikasi manusia, selain membawa kemudahan dalam berkomunikasi, tapi juga memiliki sisi gelap. Teknologi juga mendatangkan kerugian yang salah satunya berupa semakin mudahnya manusia melakukan tindak kejahatan. Kecanggihan teknologi memungkinkan para penjahat mudah untuk memangsa korban-korbannya. Dan mereka tidak ingin disebut dengan kriminal, karena akibat dari perbuatan mereka, dan mereka juga tidak ada bedanya dengan seorang penjahat. Kejahatan yang lebih primitive berubah menjadi lebih modern. Kejahatan konvensional di dunia nyata muncul dalam dunia maya atau virtual dengan wajah-wajah kejahatan yang berbeda-beda serta diperhalau dengan sedemikian bentuk.<sup>80</sup>

Begitu banyak kejahatan di dunia maya yang perlu kita ketahui seperti *hacker*, *cracker*, *carder* dan masih banyak yang lainnya. Namun, dalam pembasan ini penulis hanya akan menjelaskan tentang dua hal tentang kejahatan di dunia maya atau *cybercrime*. Kejahatan di dunia maya atau *cybercrime* yang ingin penulis jelaskan yaitu *hacker* dan *cracker*.

#### **A. Pengertian Hacker**

*Hack* merupakan bahasa inggris yang memiliki arti meretas. Meretas sendiri memiliki banyak arti. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata retas memiliki arti sudah putus benang jahitannya, terbuka jahitannya. Kemudian kata meretas diartikan: 1. Memutuskan benang-benang pada jahitan. 2. Membuka (surat) dengan pisau. 3. Membedah atau membelah kulit. 4. Menebangi pohon

---

<sup>80</sup> M.E Fuady, “*Cybercrime: Fenomena Kejahatan Melalui Internet di Indonesia*” dalam Jurnal Mediator (Bandung: Universitas Islam Bandung, 2005) Vol. 6. No. 2. Hal. 256

untuk membuat jalan, merintis, dan merentas. 5. Menembus dengan merusak dinding dan sebagainya. Peretas memiliki arti: 1. Orang yang meretas jalan dan sebagainya, 2. Alat yang dipakai untuk meretas sesuatu.<sup>81</sup>

Kata meretas digunakan pada bidang teknologi informasi dan komunikasi merupakan kegiatan untuk mempelajari informasi tentang sistem dan teknologi informasi secara umum. Tapi akhir-akhir ini, akibat dari ulah sebagian orang jahat, meretas telah memiliki arti yang tidak baik dikalangan masyarakat. Bahkan sebaliknya, begitu banyak perusahaan-perusahaan yang mempekerjakan peretas untuk mengetes sampai mana kekuatan dan kelemahan sistem perusahaan mereka. Selain itu juga, meretas digunakan untuk sebuah kegiatan yang dilakukan pertama kali atau sedang merintis atau membuka agar orang-orang yang setelahnya dapat lebih mudah melakukan kegiatan tersebut.<sup>82</sup>

Sedangkan secara istilah *hacker* adalah orang yang mempelajari, menganalisis, memodifikasi, memata-matai, menerobos masuk ke dalam komputer dan jaringan komputer, baik untuk keuntungan atau dimotivasi oleh tantangan, agar mendapatkan informasi tentang sesuatu. Menurut Guy L. Steele, bahwa *hacker* adalah “Seseorang yang merupakan pengguna computer yang sangat senang belajar komputer dan ahli dalam bahasa pemrogramannya kemudian senang membanggakan diri dalam menunjukkan kemampuannya dengan meretas sistem orang lain.”<sup>83</sup>

Menurut E. S. Raymond dalam bukunya yang berjudul *The New Hacker's Dictionary* mengartikan peretas adalah seseorang yang senang mempelajari detail sistem komputer dan cara mengembangkan kemampuannya—kebalikan dari kebanyakan pengguna komputer, yang lebih suka mempelajari hanya jumlah minimum yang diperlukan. Seseorang yang memprogram dengan antusias atau yang menikmati pemrograman daripada hanya berteori tentang pemrograman.<sup>84</sup>

Mengutip dari instagram sibertrenid *hacker* merupakan seorang programmer yang memiliki level cukup tinggi. Namun, seorang *hacker* berkebalikan dengan *developer*<sup>85</sup>. Saat seorang *developer* membuat kode komputer untuk berjalan sebagaimana mestinya. Namun, *hacker* membuat kode berjalan sebagaimana maunya.<sup>86</sup>

Terminologi peretas muncul di antara para anggota sebuah organisasi mahasiswa *Tech Model Railroad Club* di laboratorium kecerdasan Artifisial

---

<sup>81</sup> <https://kbbi.web.id/retas>. Di akses 19 Agustus 2023

<sup>82</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. Hal. 36

<sup>83</sup> Guy L. Steele, *Keamanan sistem informasi berbasis internet*, diterjemahkan dari “The Hacker’s Dictionary” oleh Budi Rahardjo, Bandung: PT Insan Komunikasi Indonesia, 2005, hal.16.

<sup>84</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. Hal. 39

<sup>85</sup> *Developer* adalah seseorang yang merancang, mengembangkan, dan menguji perangkat lunak dan aplikasi untuk komputer. <https://www.detik.com/bali/berita/d-6556306/developer-adalah-pengertian-skill-dan-peluang-kariernya>. Di akses 27 Agt. 23

<sup>86</sup> <https://www.instagram.com/sibertrenid/>. Di akses 27 Agt. 23

Massachusetts Institute of Technology (MIT). Kelompok mahasiswa ini merupakan salah satu yang merintis perkembangan teknologi komputer dan mereka bergelut dengan sejumlah komputer *mainframe*<sup>87</sup>. Kata *hacker* muncul pertama kalinya dengan kata yang positif atau baik, untuk menyebut seorang anggota yang mempunyai keahlian dalam bidang komputer dan mampu membuat program komputer yang lebih baik daripada yang telah dirancang bersama.<sup>88</sup>

Pada tahun 1983, analogi *hacker* semakin berkembang untuk menyebut seseorang yang memiliki obsesi untuk memahami dan menguasai komputer. Penyebab dari *hacker* disebut negative yakni pada tahun tersebut untuk pertama kalinya *Federal Bureau of Investigation* atau yang biasa kita kenal istilah FBI menangkap kelompok criminal computer The 414s yang berbasis di Milwaukee AS. 414 merupakan kode lokal area tersebut. Kelompok yang kemudian disebut *hacker* dinyatakan bersalah atas pembobolan 60 komputer, dari komputer milik pusat kanker memorial sloan-katterring hingga komputer milik laboratorium nasional Los Alamos.

Istilah *hacker* sendiri dapat diinterpretasikan secara berbeda berdasarkan situasi yang berbeda. Tentu hal tersebut juga dapat menunjukkan bahwa profil kepribadian dari para *hacker* tidak sama. Eric S. Raymond mendukung bahwa, anggota *underground* computer harus disebut *cracker*. Pada umumnya, orang-orang melihat mereka sebagai *hacker* dan bahkan mencoba untuk memasukkan pandangan Raymond dalam apa yang mereka lihat sebagai salah satu budaya *hacker* yang lebih luas, dan padanangan kasar seperti itu ditolah oleh Raymond. *Hacker* terdiri dari beberapa klasifikasi sesuai dengan sifatnya, baik orang tersebut seorang sistem administrator atau *user* yang ingin membobol sistem komputer.<sup>89</sup>

*Hacker* adalah mereka yang menciptakan dan membangun. Mereka belajar, menganalisis dan menemukan berbagai sistem komputer, jaringan, dan sering memiliki pengalaman sebelumnya dalam pemrograman dan menambah pengetahuan mereka yang luas melampaui orang-orang biasa. Mereka membangun lingkungan yang aman. Pepatah mengatakan kenali penyerang anda, tidak pernah lebih tepat untuk berbicara tentang peretas dan pekerjaan mereka, mereka menggunkana alat, perangkat lunak, dan bahkan teknik mereka untuk meretas. Para *hacker* tahu apa yang sedang dicari penyerang ketika mereka merencanakan penyerangan, sehingga mereka dapat secara aktif melindungi mereka. Mereka membangun dan menciptakan perangkat lunak dan alat untuk meningkatkan keamanan, bukan untuk merusaknya. Bahkan alat yang digunakan oleh *hacker* sama yang digunakan oleh *cracker*. Pendekatan yang digunakan

---

<sup>87</sup> *Mainframe* adalah komputer besar yang digunakan untuk memproses data dan aplikasi yang besar

<sup>88</sup> Bambang Hartono, *Hacker Dalam Perspektif Hukum Indonesia*, dalam jurnal MMH. (Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung, 2014) jilid 43. No. 1. Hal. 26

<sup>89</sup> <http://repository.untag-sby.ac.id/1600/1/Bab%20I.pdf> . di akses pada 20 Agustus 2023

*hacker* juga mirip dengan yang digunakan oleh *cracker*, mereka masuk kesistem dan jaringan untuk menemukan celah dalam keamanan, tetapi motivasi dibalik pekerjaan mereka berbeda, mereka murni tidak berbahaya dan etis. Mereka bekerja dengan izin perusahaan atau perorangan yang memiliki sistem yang mereka coba hancurkan, dan yang selalu diberi tahu tentang hasil akhirnya. Karena peretas, kerentanan dapat ditutup dan ditambal serta ancaman dapat dihindari. Praktik peretas bukan praktik illegal dan tidak akan merusak data apapun yang berhubungan dengan mereka, mereka memanfaatkan keterampilan mereka untuk keuntungan positif.<sup>90</sup>

Menurut salah seorang staf komunitas Binus *hacker*, *hacking* adalah kegiatan positif yang dapat memberikan manfaat bagi orang lain. Sekarang ini, kata *hacking* jauh dari manifesto yang ada. *Hacking* tidak seperti *hacker* di Indonesia yang meng-*hack* website Australia, yang namanya dirahasiakan dan tidak ingin diketahui identitasnya.

*Hacker* memiliki beberapa sifat sebagai berikut:

1. Memiliki kemampuan menganalisa kelemahan suatu sistem ataupun situs.
2. Mempunyai etika serta kreatif dalam merancang suatu program yang berguna bagi siapa saja.
3. Seorang *hacker* tidak pelit membagi ilmunya kepada orang-orang yang serius atas nama ilmu pengetahuan dan kebaikan.
4. Seorang *hacker* juga akan selalu memperdalam ilmunya dan memperbanyak pemahaman tentang sebuah sistem operasi.

Selain memiliki sifat yang baik, seorang *hacker* juga memiliki etika sebagai berikut:

1. Menghormati pengetahuan dan kebebasan informasi.
2. Memberitahu kepada administrator akan adanya pelanggaran keamanan atau lubang keamanan yang dilihat pihak lain.
3. Tidak mengambil keuntungan yang tidak fair.
4. Tidak mengambil resiko yang bodoh.
5. Selalu mengetahui kemampuan sendiri.
6. Tidak mendistribusikan dan mengumpulkan software bajakan.
7. Selalu bersedia dan selalu terbuka, bebas, gratis untuk memberitahukan dan menagajarkan berbagai informasi serta metode yang didapat.
8. Tidak pernah memberikan jalan atau akses ke seseorang yang akan membuat kerusakan.
9. Tidak pernah secara sengaja menghapus dan merusak file di komputer yang ingin di retas.

---

<sup>90</sup> Sendi Novianto dkk. Training & Simulation Crack vs Hack 1.0 AT SMA Negeri 3 Semarang, dalam jurnal Layanan Masyarakat, (Semarang, 2022) vol. 6, no. 2 hal. 390

10. Menghormati mesin yang di retas, dan memperlakukan mesin yang diretas tadi seperti mesin sendiri.<sup>91</sup>

Di dunia *cyber* selain *hacker* yang memiliki sisi baik, ada juga yang memiliki sisi gelap. Mereka biasa disebut dengan *cracker*. Secara bahasa *crack* memiliki arti retakan. Namun dalam didalam dunia tekonologi informasi dan komunikasi *cracker* adalah seseorang yang mencoba untuk masuk kedalam suatu sistem jaringan komputer. Mereka melakukan pembobolan terhadap password dan security jaringan.<sup>92</sup>

*Cracking* menurut Prof Widodo adalah segala aktivitas seseorang, sekelompok orang, badan hukum yang menggunakan komputer sebagai sarana untuk melakukan kejahatan, atau menjadikan computer sebagai sasaran kejahatan. Semua kejahatan itu adalah bentuk-bentuk perbuatan yang berseberangan dengan peraturan undang-undang, baik dalam arti melawan hukum secara material maupun melawan hukum secara formal.<sup>93</sup>

*Cracker* bisa meretas sistem perangkat suatu perusahaan atau perangkat orang lain untuk memperoleh keuntungan secara illegal dengan cara mencari celah keamanan untuk merusak jaringan bahkan mencuri data. Mereka memiliki IP address dan perangkat yang sangat sulit untuk dilacak, agar mereka bisa lebih leluasa untuk menyerang.<sup>94</sup>

Orang-orang ini adalah orang-orang jahat, bukan peretas, dan mereka memilik banyak cara untuk melakukan pembobolan terhadap suatu sistem. *Craker* juga disebut sebagai topi hitam. Mereka mencari pintu belakang dalam program dan sistem, mereka mengeksploitasi dan mencuri informasi pribadi untuk digunakan secar jahat. Jika *hacker* bekerja untuk membantu sebuah perusahaan atau individu mengamankan sistem dan jaringan mereka, *cracker* memiliki tujuan yang berbeda. Saat mereka merusak sebuah keamanan sistem dan jaringan, mereka melakukannya secara ilegal dan tanpa izin sang pemilik dan melakukannya untuk keuntungan pribadi. Keterampilan serta pengetahuan mereka digunakan untuk melanggar keamanan dengan niat jahat. Tujuan mereka berbeda-beda, mungkin mereka untuk mencuri informasi kartu kredit, untuk mendapatkan data pribadi yang dapat dimanfaatkan untuk ebuah aktivitas yang ilegal, untuk mendapatkan data pribadi da menjualnya, atau hanya untuk menghancurkan data yang diperoleh. *Craker* sering kali didorong oleh finansial.

---

<sup>91</sup> <https://sim.ubaya.ac.id/hacker-dan-cracker/>. Di akses 20 Agustus 2023

<sup>92</sup> <https://diskominfo.badungkab.go.id/artikel/18221-perbedaan-hacker-dengan-cracker>. Di akses 20 Agustus 2023

<sup>93</sup> Yuli Tasya, *Cracking Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Dan Hukum Pidana, Skripsi pada Universiatan Islam Negeri Sumatra Utara*, 2020, hal. 28

<sup>94</sup> <https://kumparan.com/berita-update/perbedaan-hacker-dan-cracker-serta-pengertiannya-1x0YmQs6nAW/3>. Di akses 20 Agustus 2023

Sebagian besar mereka melakukan serang dengan *ransomware*<sup>95</sup> dimana *cracker* membobol sistem melalui email *phising*<sup>96</sup> dan lampiran yang berbahaya, kemudian memblokir akses ke computer atau data serta mengancam korban dengan cara mengekspos data pribadi jika sikorban tidak mau membayar tebusan yang diminta.<sup>97</sup>

*Cracking* merupakan bentuk kejahatan yang relatif baru jika dibandingkan dengan kejahatan-kejahatan lain di era ini. *Cracking* muncul bersamaan dengan adanya revolusi di dunia teknologi informasi. Sebagaimana dikatakan oleh Ronni R. Nitibaskara “Interaksi sosial yang mengurangi kehadiran secara fisik, merupakan ciri lain dari perubahan teknologi informasi.” Dengan interaksi seperti ini, penyimpangan hubungan sosial yang berupa kejahatan ikut menyesuaikan bentuknya sesuai dengan karakter baru tersebut.

Cracker memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1. Mampu membuat suatu program bagi kepentingan pribadi dan memiliki sifat destruktif atau merusak dan menjadikannya sebuah keuntungan. Contoh: virus, pencurian kartu kredit, pencurian password e-mail, pembobolan rekening bank dan lain sebagainya.
2. Bisa berdiri sendiri atau kelompok yang berhak.
3. Memiliki website atau chanel dalam IRC yang tersembunyi, hanya orang-orang tertentu saja yang bisa mengaksesnya.
4. Mempunyai IP address yang sulit untuk dilacak.
5. Kasus yang paling sering terjadi yang dilakukan mereka adalah pencurian kartu kredit, pembobolan situs dan mengubah semua isi yang ada menjadi berantakan.<sup>98</sup>
6. Perbuatan tersebut mengakibatkan kerugian materil maupun immaterial.
7. Perbuatan tersebut biasa dilakukan secara transnasional/melintas batas Negara.
8. Pelakunya adalah orang yang menguasai penggunaan internet beserta aplikasinya.

## **B. Perbedaan *Hacker* dan *Cracker***

Banyak orang yang menganggap bahwa *hacker* dan *cracker* itu sama, karena factor kesamaan inilah yang membuat hukum keduanya tidak memiliki kepastian, maka dari itu perlu dijelaskan bahwa ada perbedaan yang mendasar antara *hacking* dan *cracking* yaitu terdapat pada efek dari perbuatannya.

---

<sup>95</sup>sejenis program jahat, atau malware yang mengancam korban dengan menghancurkan atau memblokir akses ke data atau sistem penting hingga tebusan dibayar.

<sup>96</sup>kejahatan digital yang menargetkan informasi atau data sensitif korban melalui email, unggahan media sosial, atau pesan teks.

<sup>97</sup> Sendi Novianto dkk. Training & Simulation Crack vs Hack 1.0 AT SMA Negeri 3 Semarang, dalam jurnal Layanan Masyarakat. Hal. 390

<sup>98</sup> <https://sim.ubaya.ac.id/hacker-dan-cracker/>. Di akses 20 Agustus 2023

Perbedaan etis: *hacker* adalah orang-orang baik yang membobol jaringan untuk menemukan celah, dan memulihkan keamanan jaringan yang telah rusak untuk membangun sistem yang lebih aman dari sebelumnya. Para *hacker* tidak pernah melakukan peretasan secara ilegal dan selalu memberi tahu organisasi perekrutan atau individu tentang tindakan yang mereka lakukan. Dan *hacker* adalah senjata paling ampuh untuk berburu serta menangkap *cracker*. *Cracker*, bagaimanapun caranya mereka akan tetap membobol sistem yang sama untuk keuntungan pribadi, keuangan atau jenis lainnya, dan itu tanpa izin atau tanpa sepengetahuan dari pemilik sistem atau korban, yang memiliki tujuan untuk terlibat dalam sebuah aktifitas yang ilegal.

Perbedaan keterampilan: *hacker* mempunyai skil dan kemampuan untuk membuat program dan perangkat lunak. Mereka memiliki keterampilan dalam berbagai kode dan bahasa koding serta memiliki pengetahuan yang terus meningkat tentang berbagai bahasa computer. Sedangkan *cracker* tidak memerlukan itu, tidak perlu memiliki pengetahuan yang dalam, kecuali cara-cara yang benar-benar merusak sistem, dan biasanya mereka tidak cukup terampil untuk membuat program sendiri. Bahkan sangat sedikit sekali dari mereka yang memiliki keterampilan untuk membuat perangkat lunak dan membuat alat yang bertujuan untuk membantu mereka mengeksploitasi kelemahan yang mereka temukan, dan kita juga tidak boleh mengabaikan ancaman mereka.<sup>99</sup>

- Sifat

Telah dijelaskan diatas beberapa sifat-sifat antara *hacker* dan *cracker*. Sifat *hacker* hanya masuk ke suatu sistem untuk menemukan bug, kelemahan, dan masalah lainnya yang terdapat dalam suatu sistem. Sedangkan *cracker* umumnya memiliki sifat destruktif dan merugikan pihak yang diserang. Setelah berhasil memasuki suatu jaringan secara paksa, *cracker* akan melakukan berbagai tindak kejahatan, seperti pencurian data, memasukkan malware, dan lain sebagainya yang dapat merugikan korban.

- Tujuan

*Hacker* melakukan peretasan untuk menemukan bug, dan celah keamanan pada suatu sistem, untuk diperbaiki. Sementara itu, *cracker* membobol jaringan untuk mencuri informasi sensitif seperti kata sandi dan informasi kartu kredit korban.

- Cara kerja

*Hacker* melakukan segala kegiatannya dengan cara yang legal atau mendapat izin. Jika terjadi sesuatu *hacker* akan bertanggung jawab terhadap apa yang telah dilakukannya. Berbeda dengan *cracker* yang secara umum melakukan pekerjaannya secara ilegal dan berbahaya, mereka melakukan pekerjaan ini secara tersembunyi dan jika terjadi sesuatu mereka tidak akan bertanggung jawab terhadap kerusakan sistem.

---

<sup>99</sup> Sendi Novianto dkk. Training & Simulation Crack vs Hack 1.0 AT SMA Negeri 3 Semarang, dalam jurnal Layanan Masyarakat. Hal. 391

- **Pandangan**  
Sebagai pihak yang memiliki tujuan yang baik, *hacker* memiliki pandangan yang positif daripada *cracker*. Jika *hacker* membobol sistem keamanan untuk mengetahui celah keamanan dan memperbaiki untuk mencegah kerusakan. Sedangkan *cracker* membobol sistem keamanan serta memanfaatkan kelemahan tersebut untuk kepentingan pribadi. Lebih singkatnya, jika *hacker* melihat celah keamanan sebagai suatu yang harus di perbaiki maka *cracker* sebaliknya, mereka melihatnya sebagai kesempatan untuk melancarkan aksi mereka yang berbahaya.

### C. Sejarah Munculnya *Hacker*

The New York pernah menuliskan bahwa *hacker* bermula dari kata *hacking* atau meretas. Ketika itu belum ada hubungannya dengan teknologi. Mulai tahun 1200 SM, kata *hacking* merujuk pada kegiatan memotong dengan kasar dan sering tidak tepat.

Pada situs Britannica, sejarah *hacking* bermula pada tahun 1950-an, yang mana ketika itu sekelompok *phone freaks* atau maniak telepon membajak sejumlah jaringan telepon dunia. Ketika itu mereka membuat panggilan jarak jauh yang tidak resmi atau illegal dan membangun jaringan khusus untuk sesama *phreaks*. Kemudian pada tahun 1970-an yang merupakan masa pertumbuhan dan penyebaran sistem papan buletin (BBS) yang menyebabkan budaya peretasan telepon ilegal mulai bergabung dan akhirnya membuat grup yang terorganisir. Mulai saat itu mereka pun mulai untuk melakukan *hacking* terhadap sistem jaringan computer pemerintahan dan perusahaan.<sup>100</sup>

Pada pertengahan abad ke-20 lebih tepatnya pada tahun 1955, kata *hacking*, pertama digunakan pada bidang teknologi oleh *Technical Model Railroad Club*. Sebuah kelompok mahasiswa di Laboratorium Kecerdasan Artifisial di Massachusetts Institute of Technology (MIT). Terma ini dipakai untuk menggambarkan bagaimana mereka mengubah dan memodifikasi fungsi perangkat yang berteknologi tinggi. Meminjam Jesse Sheidlower, seorang IT *expert* menyebut *hacking* adalah penanganan teknologi dengan cara yang lebih kreatif dan berbeda daripada yang diuraikan dalam instruksi manual. Tapi, istilah yang baik tersebut harus berubah menjadi buruk setelah banyaknya kejahatan di dunia teknologi. Pada tahun 1979, seorang anak berusia 16 tahun, disebut-sebut sebagai *hacker* pertama. Dia sukses membobol sistem computer Digital Equipment Corporation (DEC) di Amerika. Dia berhasil meretas perangkat lunak sistem operasi RSTS/E yang sedang mereka kembangkan. Dan ia baru diadili pada tahun 1988 dan mendapat hukuman satu tahun penjara.

Kemudian pada tahun 1983 hacker criminal lainnya muncul. FBI berhasil menangkap kelompok ini. Kelompok ini bernama The 414s, mereka berhasil

---

<sup>100</sup> <https://ids.ac.id/mengungkap-sejarah-hacking/>. Di akses 21 Agustus 2023

membobol 60 unit computer. Dari akibat peretasan ini menimbulkan kerugian sebanyak 1.500 dollar karena catatan tagihan terhapus.<sup>101</sup>

#### **D. Tingkatan Hacker**

Seperti sebuah kerajaan, para *hacker* juga berbeda-beda atas kemampuannya, dan setiap mereka mendapatkan julukan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Adapun tingkatannya sebagai berikut:

1. *Elite Hacker*

*Elite hacker* merupakan kasta atau tingkatan tertinggi dibandingkan dengan yang *hacker-hacker* yang lain, ibarat mereka adalah profesornya dibidang tersebut. Kemampuan mereka diatas rata-rata dibandingkan tingkatan lainnya. Dan mereka faham etika dan memiliki pemimpin.

2. *Semi elite hacker*

Yang kedua ini juga memiliki kemampuan serta pengetahuan yang luas tentang dunia perkomputeran beserta programnya, hanya berbanding sedikit dengan *elite hacker*. *Semi elite hacker* ini juga mahir dalam mengatasi *vulnerability*<sup>102</sup>. Dan mereka juga sering memberitahukan celah hasil dari penemuan mereka ketika di forum-forum besar. Tapi, hingga saat ini, tidak sedikit dari orang awam mengkategorikan mereka sebagai Lamer.

3. *Developed Kiddie*

Jenis tingkatan ini adalah kelompok-kelompok muda yang masih menggunakan GUI<sup>103</sup> sebagai dasar kemampuan mereka. Tapi, tingkatan ini tidak pernah menyerah, mereka selalu belajar suatu yang baru untuk menjadi tingkatan paling atas. *Developed Kiddie* sering menjadi pemateri dan menunjukkan skil dan kemampuan mereka di beberapa kesempatan seperti acara seminar.

4. *Sript Kiddie*

Tingkatan ini adalah mereka yang belum faham banyak mengenai sistem computer, pemahaman mereka masih rendah. Kemampuan mereka hanya sebatas menakut-nakuti pengguna lain dengan virus yang mereka dapatkan dari internet.

5. *Lamer*

Tingkatan ini adalah tingkatan terendah dari tingkatan para *hacker*. Tingkatan ini hanya mampu menggunakan tools yang mereka dapat dari *semi elite hacker* atau *hacker-hacker* lainnya. *Hacker* pada tingkatan ini sangat terobsesi terhadap *elite hacker* dan selau mencoba cara-cara yang instan. Tingkatan ini sering hadir di IRC untuk saling tukar-menukar aplikasi

---

<sup>101</sup> <https://www.merdeka.com/teknologi/sejarah-asal-mula-lahirnya-hacker-mengapa-dicap-aksi-kejahatan.html>. Di akses 21 Agustus 2023

<sup>102</sup> adalah suatu cacat pada sistem yang memungkinkan terjadinya akses tanpa izin dengan cara mengeksploitasi kecatatan sistem tersebut.

<sup>103</sup> *Graphical User Interface* adalah sarana penghubung antara si pengguna (user) dengan apa yang digunakannya.

yang mereka miliki dengan lamer yang lainnya. Kepada situs yang mereka susupi, para lamer seringkali men-*deface* situs tersebut.<sup>104</sup>

### E. Jenis atau Kelompok *Hacker*

*Hacker* merupakan kelompok profesional komputer atau teknologi informasi, mereka terdiri dari operator komputer dan programmer yang memiliki pengetahuan yang tinggi terhadap suatu sistem komputer. *Hacker* memiliki hasrat yang tinggi untuk mengetahui dunia teknologi informasi secara mendalam sehingga mereka berupaya untuk mengenal kelemahan suatu sistem dengan melakukan banyak uji coba terhadap sistem tersebut. Tetapi, para *hacker* tidak akan merusak suatu sistem dikarenakan itu adalah etika dari seorang *hacker* sejati. *Hacker* memiliki jenis dan kelompok yang di kenal dalam dunia maya yakni:

1. *White hat hacker*

Jenis *hacker* ini menggunakan kemampuannya untuk menguji keamanan sebuah sistem dan memberikan solusi untuk memperbaikinya. Mereka sering bekerja sebagai seorang peneliti keamanan di sebuah instansi maupun perusahaan untuk menguji keamanan sistem dan melaporkan tentang celah yang mereka temukan.

2. *Black hat hacker*

Kelompok ini adalah para *hacker* yang menggunakan kemampuan mereka untuk melakukan serangan dan perusakan terhadap sebuah sistem, selain melakukan membobol dan merusak sistem, mereka juga mencuri data serta informasi pribadi atau keuangan yang terdapat dalam suatu situs atau sistem. Jenis ini sering mencari keuntungan pribadi secara finansial dengan cara menjual informasi yang mereka dapat dengan cara mencuri atau menyebarkan malware yang merugikan sistem target mereka, biasanya jenis ini disebut dengan *cracker*.

3. *Grey hat hacker*

*Hacker* ini menggunakan keahlian mereka untuk mengeksploitasi sistem tanpa izin, namun perilaku mereka tidak menyebabkan kerusakan atau kerugian. *Gray hat hacker* ini sering melihat celah keamanan dalam sistem dan mereka memberitahukan kepada pemilik sistem tanpa menyebarluaskan informasi yang mereka dapat terhadap pihak lain. Atau terkadang mereka akan menawarkan jasa untuk memperbaiki celah yang mereka temukan.<sup>105</sup>

4. *Script Kiddies*

Yaitu *hacker* yang baru mencoba terjun ke dunia *hacking*, peretas pemula ini belum mempunyai atau baru sedikit memiliki skill *hack* dan aktifitas mereka kebanyakan menggunakan *script* yang sebelumnya sudah ditulis oleh para senior mereka. Dan biasanya mereka mendapatkannya dari

---

<sup>104</sup> Andrea Adelheid, 1 Hari Menjadi Hacker, (Media Kita: Jakarta Seltan, 2013) hal. IX

<sup>105</sup>

[https://www.google.co.id/books/edition/Cara\\_Kerja\\_Hacker\\_Teknik\\_Sejarah\\_Cara\\_Mo/gpOnEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Cara_Kerja_Hacker_Teknik_Sejarah_Cara_Mo/gpOnEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0). Di akses 22 Agustus 2023

forum-forum *hacker*. Dan kegiatan mereka ini hanya akan merusak sedikit sistem.

#### 5. *Hacktivist*

Pekerjaan jenis ini umumnya dilakukan oleh organisasi peretas dengan sebuah tujuan agar menarik perhatian publik akan sebuah peristiwa atau suatu kondisi yang diyakini oleh mereka sebagai pelanggaran HAM atau etika. Serangan yang mereka lakukan bisa berupa mengekspos bukti-bukti kesalahan dengan cara menyebarkan gambar, informasi, jejak komunikasi digital, video dan lainnya. Contoh dari aksi ini yaitu serangan terhadap website DPR RI dengan cara melakukan deface yang mengubah nama situs sebagai salah satu bentuk protes.<sup>106</sup>

Pada dasarnya *hacker* membuat teknologi internet semakin maju dikarenakan mereka menggunakan keahlian mereka dalam hal komputer untuk mencari, menemukannya serta memperbaiki kelemahan sistem keamanan dalam sebuah sistem computer atau *software*. Hal ini membuat gairah seorang administrator kembali hidup karena merasa terbantu oleh para *hacker* untuk memperkuat jaringan. Para peretas ada yang dimanfaatkan oleh perusahaan, pemerintahan maupun individu untuk memperkuat sistem jaringan komputer dan juga mengawasi informasi yang berniat buruk terhadap perusahaan atau Negara.

Di dalam dunia maya ada istilah yang di pakai oleh para peretas dalam hal kegiatan yang dilakukan:

##### 1. *Spamming*

*Spamming* adalah perbuatan seseorang yang sengaja mengirimkan suatu data atau sistem elektronik secara massal yang bertujuan untuk melakukan kejahatan yang dapat mengakibatkan kerugian terhadap para pengguna. Sedangkan orang yang melakukan *spamming* disebut dengan *spammer*.<sup>107</sup>

##### 2. *Malware*

*Malware* adalah perangkat lunak yang dibuat untuk menyusup serta merusak sistem computer, server, atau jaringan tanpa izin. *Malware* bisa menyebabkan kerusakan pada sistem bahkan kemungkinan akan terjadinya pencurian data. Pada umumnya penyebab adanya *malware* adalah mengunduh atau mendownload perangkat lunak ilegal yang dimasukkan sebuah *malware*.<sup>108</sup>

##### 3. *Spoofing*

*Spoofing* adalah metode yang digunakan seseorang untuk memperoleh akses secara ilegal ke suatu komputer atau sistem. Teknik yang digunakan adalah melakukan penyerangan yang berhubungan dengan pengguna dengan cara berpura-pura mengatakan bahwa mereka adalah host

---

<sup>106</sup> <https://www.telkomsel.com/jelajah/jelajah-lifestyle/apa-itu-hacker-dan-cara-kerjanya-tujuan-dan-jenis-jenis-hacking>. Di akses 22 Agustus 2023

<sup>107</sup> <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/11358/4/BAB%20IV.pdf>. Di akses 22 Agustus 2023

<sup>108</sup> <https://educsirt.kemdikbud.go.id/portal/berita/69>. Di akses 22 Agustus 2023

yang dapat dipercaya. Tujuan *hacker* melakukan *spoofing* adalah untuk mendapatkan informasi sensitif baik individu atau organisasi.<sup>109</sup>

4. *Sniffing*

*Sniffing* adalah penyadapan terhadap lalu lintas data pada suatu jaringan komputer kemudian informasi didalamnya akan di ambil tanpa izin atau dicuri. *Sniffing* sendiri terbagi menjadi dua yaitu *sniffing* aktif dan pasif. *Sniffing* aktif melakukannya dengan cara menyuntikkan lalu lintas LAN dengan berbagai cara. Sedangkan *Sniffing* pasif dilakukan lewat *hub*.<sup>110</sup>

5. *Pharming*

*Pharming* adalah situs palsu di internet, merupakan salah satu cara atau metode untuk mengarahkan computer pengguna dari situs yang terpercaya kepada situs yang mirip. Pengguna tidak sadar dan tidak mengetahui bahwa dirinya senga berada dalam perangkat, karena alamat situsnya masih sama dengan yang sedang dijelajahnya.<sup>111</sup>

6. *Phising*

*Phising* adalah upaya untuk mendapatkan informasi data seseorang dengan teknik penipuan. Data yang menjadi target seorang *phising* adalah akun, data pribadi, dan data finansial. Kegiatan ini bertujuan untuk memancing orang agar memberikan informasi pribadi secara tidak sadar.<sup>112</sup>

7. *Deface/Defacing*

*Deface/Defacing* adalah salah satu web *hacking* yang hanya berfokus terhadap perubahan tampilan sebuah website. Perubahan tampilan ini dapat meliputi smeua halaman atau sebagian web, seperti perubahan isi konten, ukuran font, gambar dll. Teknik sering digunakan untuk menguji keamanan web, karena web *deface* ini dapat berjalan apabila ditemukan kerentanan pada sistem keamanan.<sup>113</sup>

8. *Intrusion*

*Intrusion* adalah metode seorang penyerang untuk dapat menggunakan sistem komputer orang lain. Sebagian penyerang jenis ini ingin akses sebagaimana halnya pengguna yang memiliki hak untuk mengakses sistem.

9. *Denial of Servise*

---

<sup>109</sup> <https://www.kompas.coam/skola/read/2023/07/15/200000769/pengertian-spoofing-tujuan-dan-cara-pencegahannya?page=all>. Di akses 23 Agustus 2023

<sup>110</sup> <https://kumparan.com/how-to-teknosniffing-adalah-pengertian-tipe-dan-cara-mendeteksinya-1xsTpxrqlYz/3>. Di akses 23 Agustus 2023

<sup>111</sup> Asru Sani, Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran, hal. 59

<sup>112</sup> <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-purwakarta/baca-artikel/14851/Waspada-Kehajatan-Phising-Mengintai-Anda.html>. Di akses 23 Agustus 2023

<sup>113</sup> <https://student-activity.binus.ac.id/csc/2022/06/deface/>. Di akses 23 Agustus 2023

Penyerangan jenis ini mengakibatkan pengguna yang sah tidak dapat mengakses sistem karena terjadi kemacetan pada sistem. Penyerangan ini akan mengakibatkan beberapa situs internet tidak dapat di akses.

10. *Joyrider*

*Joyrider* adalah serangan yang disebabkan oleh orang yang merasa iseng dan ingin mendapatkan kesenangan dengan cara menyerang suatu sistem. Mereka menerobos sistem karena beranggapan bahwa mungkin didalam sistem terdapat data-data yang menarik. Para pelaku ini rata-rata hanya penasaran dan ingin tahu, tapi hal tersebut akan terjadi kerusakan atau kehilangan data.

9. *Vandal*

Jenis serangan memiliki tujuan untuk merusak sistem, tetapi hanya untuk situs-situs besar.

10. *Hijacking*

Seseorang yang menempatkan sistem monitoring terhadap suatu pengetikan yang dilakukan oleh pengguna PC yang sedang digunakan. Teknik ini biasanya membutuhkan program khusus seperti program *keylog* atau sejenisnya. Dan sekarang ini banyak perusahaan yang memanfaatkan jasa orang yang memiliki kemampuan dalam hal ini. Dan ini memiliki beberapa jenis:

a. *The Curious*

Tipe penyusup ini pada dasarnya tertarik untuk menemukan jenis sistem data yang dimiliki orang lain.

b. *The Malicious*

Sedangkan tipe ini hanya tertarik untuk merusak sistem, atau merubah halaman website.

c. *The high profile intruder*

Seorang penyusup yang berusaha menggunakan sistem agar terkenal dan mendapatkan popularitas.

d. *The competition*

Tipe penyusup ini hanya tertarik pada data yang terdapat dalam sebuah sistem.

11. Virus

Virus adalah sebuah kode program yang dapat mengikatkan diri dalam suatu aplikasi atau file. Dimana program tersebut dapat menyebabkan computer bekerja tidak sesuai dengan keinginan pemakai sehingga file tertebtu terinfeksi dan menyebabkan file kehilangan karena disembunyikan, termodifikasi bahkan terhapus dan hilang.

12. Worm

Progrsm yang dapat menggandakan dirinya dengan menggunakan media komputer yang dapat mengakibatkan kerusakan pada suatu sistem dan akan memperlambat kerja computer dalam mengaplikasikan sebuah program.

13. Trojan Horse

Ini merupakan salah satu penyerangan yang sangat ampuh dan berbahaya. Penyerangan ini sering digunakan dalam kejahatan-kejahatan di internet. Cara kerjanya yaitu seseorang memberikan program yang gratis dan memiliki fungsi serta mudah dalam penggunaannya. Tetapi di dalam program tersebut terdapat program lain yang tidak dapat dilihat oleh pengguna lain yang dapat menghapus data. Biasanya program digunakan untuk *cracking password*, *credit card generator* dan lain sebagainya.<sup>114</sup>

14. *Carding*

Serangan ini biasanya dilakukan oleh para pencuri kartu kredit. Tujuannya untuk mendapatkan nomor kartu kredit dengan tidak sah.

15. Pembuatan situs palsu

Cara ini dilakukan dengan cara membuat situs *e-commerce* palsu. Sehingga ketika terjadi transaksi fiktif, nomor kart serta validasi dari pemilik sebenarnya dapat di akses dengan mudah.

16. *Database Exploit*

Penyerangan ini dilakukan dengan mencuri database pada suatu situs, sehingga mendapatkan banyak nomor kredit secara mudah dan cuma-cuma.

17. *Root Compromise*

Metode ini menggunakan metode teknis pembobolan tingkat tinggi dibanding dengan metode yang lain. Karena metode ini harus memiliki skill, kesabaran dan profesional yang tinggi.

18. Menggunakan *keylogger*

Cara ini biasanya terjadi di warnet atau di layanan internet umum. Kegiatan ini biasanya dilakukan oleh pemilik warnet atau orang yang mengunjungi tempat tersebut. Dengan cara menanamkan program *logger* pada komputer yang menjadi sasaran. Sehingga, jika terjadi transaksi online, nomor kartu dan kata sandi akan tercatat secara otomatis pada komputer.<sup>115</sup>

## F. Tokoh-Tokoh *Hacker* di Dunia

Beberapa bulan lalu Indonesia di hebohkan dengan seorang *hacker* yang telah mempublikasikan identitas beberapa petinggi pemerintahan Indonesia. *Hacker* tersebut menggunakan nama samaran Bjorka. Dia telah membuat heboh seluruh rakyat Indonesia yang berselancar di dunia maya. Namun, Bjorka bukanlah satu-satunya *hacker* yang membuat heboh di dunia maya. Bahkan jauh sebelumnya, sudah banyak yang berhasil menyita perhatian publik internasional. Berikut ini tokoh-tokoh *hacker* di dunia:

1. Kevin Mitnick

Kevin Mitnick merupakan salah satu *hacker* ternama di Amerika Serikat. Di tahun 1982, dia tercatat pernah meretas sistem computer dari

---

<sup>114</sup> Paryati, *Keamanan Sistem Informasi*, pada Jurnal Seminar Nasional Informatika (Yogyakarta: UPN Yogyakarta, 2008) hal. 381. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/743/621>.

<sup>115</sup> Noldy Mohede, *Kejahatan Hacking Melalui Jaringan Internet*. Hal. 15. <http://repo.unsrat.ac.id/235/>. Di akses 25 August 2023

Komanda Pertahanan Udara Amerika. Dia juga pernah menyusup ke sistem jaringan di sebuah perusahaan *Digital Equipment Corporation* (DEC). Setelah berhasil menyusup, ia membuat salinan perangkat lunak buatan perusahaan komputer terkemuka itu. Karena aksinya tersebut, ia harus menjadi buronan utama ketika itu. Dan dia sempat ditangkap dan mendapat hukuman penjara dari beberapa tuduhan terhadap peretasan yang telah dilakukannya.

2. Kevin Poulsen (Dark Dante)

Setahun setelah Kevin Mitnick melakukan peretasan terhadap Pertahan Udara Amerika, muncul kembali seorang *hacker* berusia 17 tahun dengan nama Kevin Poulsen atau juga di kenal sebagai Dark Dante. Pada tahun 1983, dia tercatat telah meretas jaringan ARPANET di Pentagon milik Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Karena mengetahui jaringan komputer pertahan telah diretas dengan cepat pemerintah menangkapnya. Namun karena pada waktu itu Dark Dante masih dibawah umur dia tidak ditahan. Namun berselang 5 tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1988 dia melancarkan aksinya kembali, pada kesempatan ini dia meretas komputer milik pemerintah Amerika Serikat, untuk mencari file terkait kasus digulingkannya presiden Filipina kala itu, yakni Ferdinand Marcos. Akibat aksinya tersebut dia menjadi buronan pihak berwajib, dan sempat menjadi buronan walau akhirnya tertangkap dan mendapat hukuman serta dilarang untuk menggunakan computer selama 3 tahun. Setelah bebas dari penjara dia aktif menjadi seorang jurnalis yang menulis seputar keamanan *cyber*.

3. Jonathan James (c0mrade)

Jonathan James atau dikenal dengan nama c0mrade adalah salah satu *hacker* terhebat di dunia. Salah satu aksinya yang membuat namanya melambung tinggi dan terkenal yaitu ketika dia sukses meretas computer milik Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Dari peretasan yang dilakukannya, James mengklaim bahwa dia bisa mengakses lebih dari 3.000 pesan dari pegawai, nama pengguna, data-data sensitif dan kata sandi. James ketika melakukan aksinya masih berumur 15 tahun. Namun pada tahun 2000 dia berhasil ditangkap dan dipenjara selama 6 bulan. Ketika itu dia menjadi orang paling muda yang dihukum akibat melanggar undang-undang kejahatan *cyber*.

4. Albert Gonzales (Supnazi)

Albert Gonzales merupakan *hacker* terhebat yang pernah tercatat. *Hacker* yang memiliki nama lain Supnazi ini bersama rekan-rekannya pernah melakukan aksi pencurian lebih dari 180 juta data kartu pembayaran dari beberapa perusahaan ternama, diantaranya OfficeMax, TJX, dan Boston Market. Pencurian yang dilakukannya antara tahun 2005 sampai 2007. Akibat dari perbuatannya tersebut, pada tahun 2010 dia dijatuhi hukuman penjara selama 20 tahun oleh hakim federal Amerika Serikat.

5. Anonymous

Nama ini muncul pada tahun 2003. Anonymous berbeda dengan nama-nama hebat di atas. Anonymous bukanlah peretas individu, melainkan mereka adalah beberapa *hacker* yang bergabung menjadi satu kelompok. Pada tahun 2008, anonymous pernah melakukan peretasan terhadap situs web dari Gereja Scientology dan menonaktifkannya. Sampai saat ini anonymous telah banyak melakukan penyerangan. Mereka juga pernah menyerang Paypal, situs web pemerintah Australia, dan lain sebagainya. Mereka meretas dengan tujuan untuk menyuarakan keadilan sosial. Mereka melakukan peretasan biasanya menasar web dari institusi Negara, perusahaan, dan kelompok keagamaan tertentu.<sup>116</sup>

#### 6. Robbert Morris

Robbert Tappan Morris merupakan putra dari seorang ilmuwan National Computer Security yang merupakan bagian dari *National Security Agency* Amerika Serikat yaitu Robert Morris senior, ia dikenal karena telah membuat kacau internet dengan program *Worm* buatannya. Pada tahun 1988 lebih tepatnya pada tanggal 2 November yang ketika itu dia masih aktif kuliah di Cornell University, Robert Morris menulis sebuah program *Worm* yang ditujukan untuk penelitian. *Worm* yang ditulisnya memiliki kemampuan menyebar di internet secara otonom dengan memanfaatkan kelemahan pada sistem UNIX, yang kemudian mengeksploitasi *sendmail* dan berbagai kemampuannya. Program tersebut akhirnya menyebar dan tidak dapat dikendalikan yang membuat macet ribuan computer di internet. Kasus ini akhirnya mendorong pembuatan atau pembentukan CERT (*Computer Emergency Response Team*). CERT merupakan badan yang menangani kasus keamanan di internet. Akibat dari perbuatannya tersebut dia dikenakan denda sebanyak 10.000 dollar Amerika, dan dia menjadi orang yang terkenal karena membuat virus.<sup>117</sup>

### G. Peristiwa *Hacking* Terkenal di Dunia

Di dunia maya pasti sudah banyak terjadi peretasan, ada beberapa peretasan yang disebut-sebut sebagai peretasan terbesar sepanjang masa diantaranya:

#### 1. *Yahoo*

Kejadian ini terjadi pada tahun 2013 silam, dimana pembobolan data Yahoo merupakan salah satu pembobolan terbesar. Walau pada awalnya pihak Yahoo tidak mengakui sejauh mana masalah ini, tapi pada akhirnya

---

<sup>116</sup> <https://sistem-komputer-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/5-Hacker-Perhebat-Sepanjang-Masa-dari-Kevin-Mitnick-hingga-Anonymous/e9552eb45df3626dcc0db49c4e717bbc517d30ac>. Di akses 24 August 2023

<sup>117</sup> Paryati, *Keamanan Sistem Informasi*, pada Jurnal Seminar Nasional Informatika (Yogyakarta: UPN Yogyakarta, 2008) hal. 385. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/743/621>.

diketahui bahwa data seperti nama, tanggal lahir, alamat email, kata sandi dan pertanyaan keamanan sudah diretas.

2. *The First American Corpartion*

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang asuransi real estat dan hipotek Amerika, *The First American Corpartion* mengatakan bahwa mereka terkena peretasan pada tahun 2019. Dokumen-dokumen yang diretas termasuk nomor jaminan social dan informasi rekening bank.

3. *Marriott*

Perusahaan ini mengumumkan bahwa sistem reservasi mereka tamu mereka telah diretas. Sebanyak 500 juta akun tamunya juga berhasil diretas. Data seperti nama, nomor paspor, serta detail kartu kredit telah berhasil diakses oleh para *cracker*.

4. *Adult Friend Finder*

*Adult Friend Finder* pada tahun 2016 mengumumkan bahwa sebanyak 412 juta informasi pribadi pengguna mereka tekah diretas.

5. *Equifax*

*Equifax* memiliki data pribadi jutaan warga Amerika dan data sensitive lainnya, pada tahun 2017 mereka mengumumkan bahwa ada 143 juta data pribadi yang mereka miliki telah diretas.

6. *Capital One*

Di informasikan bahwa lebih dair 100 juta akun pelanggan *Capital One* kemungkinan telah diretas. Pada peristiwa ini, seorang yang bernama Paige Thompson dituduh telah meretas server perusahaan ini, serta mendapat data-data mereka. Diantaranya yitu nomor asuransi, nomor rekening, skor batas kredit, serta nama dan alamat para pelanggan Capital One.<sup>118</sup>

11. Peretasan Citibank

Programmer Rusia bernama Vladimir Levin berhasil meretas dan mencuri 10 juta dollar AS. tetapi bukan secara online. Levin meretas sistem telepon Citibank serta mencuri kredensial akun, yaitu nomor rekening dan kata sandi dari para pelanggan ketika mereka mengatakannya kepada perwakilan layanan. Kemudian Levin menggunakan kredensial itu untuk mentransfer jutaan dollar keberbagai akun di seluruh dunia. Namun pada akhirnya dia tertangkap dan dijatuhi hukuman bui selama 3 tahun.

12. Virus Melissa

Pada tahun 1999, David L. Smith menciptakan sebuah virus, virus itu dinamakan dengan virus melissa. Virus ini menyamar sebagai lampiran Microsoft Word ke email. Setelah di klik, virus ini makan mereplikasikan dirinya dan mengirimkan salinan ke 50 orang yang ada dalam kontak korban. Akibat dari virus ini diperkirakan ada 20 persen computer terinfeksi oleh virus ini. Namun, akibat dari virus ini tidak ada informasi sensitive yang tercuri, tapi banyak bisnis yang terganggu akibat virus ini beberapa hari. Dan

---

<sup>118</sup> <https://ids.ac.id/mengungkap-sejarah-hacking/>. Di akses 23 Agustus 2023

akhirnya David ditangkap dan didakwa telah membuat kerusakan 80 juta dollar dan dia harus mendekam selama 20 bulan di penjara. Dalam sejarah peretasan, infeksi virus ini merupakan terbesar kala itu.

13. Serangan Mafiaboy

Seorang peretas berusia 15 tahun dengan *username* Mafiaboy dan memiliki nama asli Michael Calce telah melakukan serangan DDos yang kuat terhadap beberapa situs besar di internet pada tahun 2000. Dia telah menyerang Yahoo, CNN, eBay, eTrade dan Dell.

14. Peretasan Militer Amerika

Seorang *hacker* yang berasal dari Negara Skotlandia bernama Gary McKinnon berhasil mengakses sistem militer Amerika Serikat. Dia meninggalkan pesan dengan konotasi ejekan “Sistem keamanan anda adalah omong kosong. Saya seorang diri. Saya akan terus mengganggu sampai di level tertinggi”. Akibat aksinya tersebut otoritas militer Amerika harus mengeluarkan dana sebanyak 800.000 dollar untuk memulihkan kerusakan tersebut. Pengacara Amerika mengatakan bahwa ini merupakan peretasan komputer militer terbesar sepanjang masa. Bahkan Amerika menuduh bahwa dia telah mencuri kata sandi dan menghapus file.

15. Peretasan Bisnis Amerika

Sejak 2005 diketahui bahwa berbagai merek, rantai dan sistem termasuk 7-Eleven dan JC Penney telah menjadi sasaran kelompok *hacker* Rusia. Selama kurang lebih 7 tahun, para *cracker* tersebut telah berhasil mencuri 160 juta nomor kartu kredit dan debit. Mereka juga berhasil masuk ke 800.000 rekening bank. Setidaknya mereka telah mendapatkan 300 juta dollar kerugian di seluruh dunia.<sup>119</sup>

## H. *Hacker-hacker* di Indonesia

Berikut ini beberapa *hacker* terkenal di Indonesia yang pernah lalu lalang dan menunjukkan eksistensinya, ada yang terbuka soal identitasnya dan ada yang tetap memilih untuk menjadi akun anonimnya, diantaranya yakni:

1. HMEI7

Nama ini cukup terkenal di kalangan *hacker* dan dia cukup disegani oleh *hacker* Indonesia. Ia memiliki julukan sebagai *master of defacer* dunia. Menurut berita ia telah melumpuhkan sebanyak 294.402 web, diantaranya 139.721 IP tunggal dan 154.681 *deface* massal. Ia juga sempat membuat heboh karena telah mengacak-acak situs *blogging* dan *wordpress* beberapa tahun silam.

2. Xnuxer

Nama aslinya yaitu Dani Firmansyah, lebih dikenal dengan nama Xnuxer, peretas satu ini sempat membuat heboh masyarakat tanah air pada masanya. Yang membuatnya heboh yakni pada tahun 2004 dia berhasil membobol situs KPU. Setelah berhasil masuk, ia membuka nama 24 partai

---

<sup>119</sup> <https://dunia.tempo.co/read/1633137/inilah-5-aksi-peretasan-terbesar-di-dunia>. Di akses 25 August 2023

politik peserta pemilu dan mengganti namanya dengan nama buah-buahan. Dan aksinya tersebut direspon cepat oleh siber kepolisian.

3. E5a\_CYB3R

Nama aslinya yaitu Erza Jullian, namun dia lebih dikenal dengan nama E5a\_CYB3R. Erza merupakan peretas paling muda yang pernah berhasil membobol situs KPU. Dia mengubah tampilan sehingga membuat admin situs KPU kewalahan. Setelah sukses mengacak-ngacak web KPU, dia mengembalikannya seperti semula.

4. Xsvshacker

Peretas handal dari tanah air lainnya bernama Xsvshacker. Aksinya membuat para admin kewalahan dalam menghadapinya. Salah satu korban yang pernah diretasnya yaitu database NYPD pada tahun 2011. Dia melakukan defacing lebih dari 430.000 situs di dunia. Selain itu dia juga pernah meretas game Zynga dan membobol situs kepresidenan Israel.

5. Pak Made

Made Wiryana nama aslinya, namun lebih akrab dipanggil Pak Made, dia adalah seorang Cyber Paspampres RI. Dia dipercayai untuk mengurus penjagaan situs dan server pada era Presiden Susilo Bambang Yudhoyono sebagai pawang *hacker* yang menjahili situs pemerintahan. Pak Made pernah melakukan back up terhadap server kepresidenan hanya dalam hitungan detik setelah digempur oleh DDoS.

6. Mr. Dick

Nama ini merupakan inisial dari seorang peretas handal Indonesia. Dia disebut-sebut berasal dari Kalimantan. Dia merupakan peretas handal yang mampu meretas ribuan server dalam waktu yang singkat. Kabar lain yang beredar di forum bawah tanah, dikatakan bahwa dia sekarang bekerja sama dengan Microsoft dan Google untuk mempelajari pengembangan software dan sistem.

7. Jim Geovedi

Nama ini tidak asing bagi masyarakat dunia maya. Dia adalah seorang pakar teknologi informatika di Indonesia. Namun sekarang dia tinggal di luar negeri. Salah satu aksinya yang menjadi perbincangan banyak orang yaitu ketika Jim mempraktekkan untuk menggeser arah orbit satelit pada tahun 2019.

8. Bio666x

Nama aslinya yaitu Yogi Nugraha. Dia pernah membuat heboh Negara tetangga, yakni Malaysia. Dia pernah mematikan jaringan internet negara tersebut. Selain Malaysia, Singapura juga pernah menjadi korban peretasannya. Dia mendapatkan banyak data penting milik militer Singapura setelah sukses meretas dan masuk ke dalam server.<sup>120</sup>

9. Putra Aji

---

<sup>120</sup> <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220913094107-37-371577/hacker-indonesia-paling-ditakuti-bobol-kpu-hingga-satelit>. Di akses 25 Agustus 2023

Putra Aji terkenal setelah berhasil meretas situs milik NASA pada tahun 2019 silam. Pada saat itu dia masih berusia 15 tahun. Putra Aji termasuk *white hat hacker*, karena dia hanya mengetes keamanan suatu situs.

#### 10. Sultan Haikal

Sultan Haikal pernah meretas situs Pemda dan kementerian pada tahun 2017. Selain itu, dia juga pernah membobol situs Citilink, Go Jek, tiket.com dan situs kepolisian.

#### 11. SFR dan MZSRBP

Kedua *hacker* milik tanah air ini juga dikenal di dunia. Mereka telah membuat negara adidaya Amerika Serikat menelan kerugian sebesar 60 juta dollar. Mereka membuat website palsu yang disebarakan melalui sms blast bantuan covid-19. Mereka akhirnya tertangkap atas kasus UU ITE.

#### 12. ADC Hacker

Dia diketahui telah sukses meretas ribuan situs pemerintah dan swasta, baik itu lingkup nasional maupun internasional. ADC berhasil meraup miliaran yang digunakannya untuk bersenang-senang.<sup>121</sup>

### **I. Dampak Positif dan Negatif *Hacker***

Perlu diketahui bahwa istilah *hacking* dan pelakunya yang disebut dengan *hacker* sebenarnya bukanlah tindakan yang negatif. Akitvitas seorang *hacker* pada hakikatnya adalah menemukan celah atau kelemahan dari sebuah sistem atau aplikasi. Merujuk dari pengertian di atas maka aktifitas seorang *hacker* adalah baik sekali, manakala digunakan secara benar dan positif. Karena dia memberikan manfaat bagi stake holder, personal ataupun instansi yang memiliki sistem tersebut.

Seperti yang sudah dijelaskan diatas, bahwasanya seorang *hacker* memiliki etika. Etika seorang *hacker* adalah ketika dia menemukan kelemahan pada sebuah sistem atau aplikasi maka dia akan memberitahukan kepada pemilik atau admin sistem tersebut tentang celah dan kelemahannya. Bahkan sekarang ini banyak anak muda yang bermimpi untuk menjadi seorang *hacker*. Mungkin diantara kita masih ingat seorang *hacker* muda yang bernama Putra Aji. Maka kita akan merasa bangga bahwa Negara kita memiliki seorang peretas yang tidak kalah dari bangsa lain dalam hal keamanan.

Putra Aji, dalam sebuah kompetisi mencari hole atau celah dari sistem milik NASA Amerika Serikat, dan dia berhasil masuk ke server tersebut bahkan dia bisa mengendalikan dan mengambil alih server tersebut secara utuh. Hal ini membuktikan, bahwa anak muda ini membuktikan kemampuannya dan ini merupakan asset yang luar biasa. Bahkan ada beberapa orang Indonesia yang bekerja sebagai konsultan keamanan sistem di perusahaan asing, yang bisa dikerjakan dari Indonesia.

Seperti yang kita lihat dan dengar di media elektronik bahwa maraknya peretasan sistem pemerintah yang dilakukan oleh seorang *hacker*, namun hal ini

---

<sup>121</sup> <https://www.suara.com/news/2022/09/11/112545/5-hacker-terkenal-di-indonesia-ada-yang-berhasil-situs-nasa>. Di akses 25 Agustus 2023

tidak tepat jika yang melakukan hal tersebut adalah seorang *hacker*. Tetapi lebih tepatnya yang melakukan pekerjaan seperti itu yakni seorang *cracker*. Seseorang yang melakukan *cracking* ini sangat merugikan orang lain. Seorang *cracker* akan masuk ke sistem orang lain dan mengambil data secara sepihak yang kemudian akan diperjual belikan kepada pihak lain. Minimal mereka melakukan *deface* tampilan aplikasi atau website, yang mana mereka ingin menunjukkan bahwa mereka telah berhasil masuk kesistem yang mereka retas.<sup>122</sup>

---

<sup>122</sup> <https://lib.ub.ac.id/news/viral-hacker-bjorka-yang-mengunggah-data-pemerintah-ri/>. Diakses 25 August 2023

## BAB IV

### ANALISIS HACKER DALAM AL-QUR'AN

*Hacker* atau peretas tidak bisa lepas dari informasi. Seorang peretas tidak bisa melakukan peretasan tanpa mengetahui informasi tentang target yang akan diretas. Ibarat seperti orang yang ingin melakukan tindakan pencurian, si pencuri tentunya terlebih dahulu mencari informasi tentang targetnya. Rumah mana yang akan menjadi target, siapa pemilik rumah tersebut, celah mana yang mudah untuk dimasuki, kapan waktu yang tepat untuk melakukan aksinya. Begitu pula dengan seorang peretas, dia terlebih dahulu mencari-cari informasi tentang targetnya. Seperti apa keamanan websitenya, siapa yang akan menjadi targetnya, dan lain sebagainya.

Informasi memiliki hubungan yang sangat erat dengan peretas. Karena kata *hacker* atau peretas baru muncul ketika dunia teknologi informasi berkembang. Maka dari itu penulis perlu untuk menjelaskan sedikit tentang informasi dalam Al-Qur'an, sebelum menganalisis dan menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki korelasi dengan *hacker*.

#### A. Term Informasi Dalam Al-Qur'an

Dalam kamus besar bahasa Indonesia informasi memiliki arti pemberitahuan, kabar, atau berita tentang sesuatu<sup>123</sup>. Al-Qur'an menyinggung kata informasi dengan beberap term, diantaranya: An-Naba', Al-Qashash, Al-Khabar, dan Busyra.

##### 1. *An-Naba'* (النبأ)

*An-Naba'* adalah berita atau informasi yang mendatangkan manfaat atau faidah yang besar dan dengannya menghasilkan pengetahuan. Kata *نبا* tidak dikatakan berita yang benar sampai terpenuhi tiga perkara yakni tidak mengandung kebohongan, berita dari Allah dan berita dari Nabi Muhammad saw.<sup>124</sup> Kata *نبا* ditemukan di 57 tempat dalam berbagai bentuknya dalam Al-Qur'an.

Allah swt. berfirman:

قُلْ هُوَ نَبَأٌ عَظِيمٌ

*Katakanlah (Nabi Muhammad), "Ia (Al-Qur'an) adalah berita besar. (Şād :67)*

Nabi Muhammad diperintahkan untuk mengatakan kepada orang-orang musyrik bahwa berita tentang rasul atau utusan Allah yang memberi peringatan

---

<sup>123</sup> <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Informasi>. Di akses 31 Agt. 23

<sup>124</sup> Ar-Raghib Al-Ishfahani, *Mufradat Al-Faadz Al-Quran*, Jilid 1, hal. 481. Maktabah Syamilah. <https://tafsir.app/mufradat-ragheb/%D9%86%D8%A8%D8%A3>. Di akses 31 Agt. 23

kepada manusia dan berita keesaan dan kekuasaan-Nya, adalah berita yang sangat besar faedahnya bagi seluruh manusia. Berita itu dapat menyelamatkan manusia dari kesesatan, dapat menunjukkan kepada manusia jalan yang lurus, jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat. Akan tetapi, kebanyakan manusia tidak mau mengerti bahkan mereka berpaling dari agama Allah.

Allah swt. berfirman:

عَمَّ يَتَسَاءَلُونَ (1) عَنِ النَّبِيِّ الْعَظِيمِ (2)

“Tentang apakah mereka saling bertanya? Tentang berita yang besar (hari Kebangkitan)”. (An-Naba':1-2)

Allah swt. berfirman:

يَعْتَذِرُونَ إِلَيْكُمْ إِذَا رَجَعْتُمْ إِلَيْهِمْ ۗ قُلْ لَا تَعْتَذِرُوا لَنْ تُؤْمِنَ لَكُمْ قَدْ نَبَأَ اللَّهُ مِنْ  
أَخْبَارِكُمْ وَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ ثُمَّ تُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ  
بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

“Mereka (orang-orang munafik yang tidak ikut berperang) akan membuat-buat alasan kepadamu ketika kamu telah pulang kepada mereka. Katakanlah (Nabi Muhammad), “Janganlah kamu membuat-buat alasan. Kami tidak percaya lagi kepadamu. Sungguh, Allah telah memberitahukan kepada kami sebagian berita (tentang) kamu. Allah akan melihat pekerjaanmu, (demikian pula) Rasul-Nya. Kemudian, kamu dikembalikan kepada (Allah) Yang Maha Mengetahui segala yang gaib dan yang nyata, lalu Dia memberitakan kepadamu apa yang selama ini kamu kerjakan.” (At-Taubah :94)

Ayat ini menjelaskan tentang hal yang akan dihadapi Nabi Muhammad dan orang-orang islam ketika kembali dari perang Tabuk. Yakni orang-orang munafik tidak ikut berperang tanpa alasan dan akan datang menemui Rasulullah dan kaum muslim untuk meminta maaf karena ketidakhadiran mereka ke medan perang. Maka dari itu Allah memerintahkan Nabi saw. agar mengatakan kepada mereka tidak perlu meminta maaf, karena Rasulullah saw. dan orang-orang islam tidak akan percaya terhadap apa yang mereka kemukakan. Sebab Allah telah memberitahukan semua perihal dan sifat-sifat orang-orang munafik. Dengan perkataan lain mereka tidak ada gunanya mereka mengemukakan berbagai macam alasan terhadap ketidakhadiran mereka di medan perang, sebab semua rahasia yang ada dalam hati mereka telah di ketahui oleh Rasulullah dan kaum muslimin melalui wahyu Allah.<sup>125</sup>

Dari ketiga ayat yang penulis ambil dari 57 ayat yang memiliki kata naba' dalam Al-Qur'an semua berkonotasi kepada informasi atau berita yang benar, tidak ada kebohongan, dan informasi itu benar-benar dari Allah dan Rasul-Nya.

---

<sup>125</sup> <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/9?from=94&to=129>. Di akses 31 Agt. 23

QS. Sad dan an-Naba' menjelaskan tentang hari kiamat, orang yang beriman sudah pasti percaya terhadap hari kiamat, lalu QS. At-Taubah memberikan Allah memberikan informasi terhadap Rasulullah bahwa orang-orang munafik tidak datang dalam peperangan Tabuk dan mereka akan datang untuk meminta maaf.

## 2. *Qashash* (القصص)

Kata *qashahs* berakar dari kata *qashsha-yaqushshu* yang berarti menceritakan, memberitahukan, dan menghubungkan.<sup>126</sup> Jika kata *القصص* huruf *qaf*nya berharakat *fathah* maka artinya adalah berita, berita yang berisikan kisah atau cerita.<sup>127</sup> Namun jika huruf *qaf*nya berharakat *kasroh* dan ditambahkan huruf alif di huruf shad pertama maka akan memiliki arti hukum *qishahs*. Kata *al-Qashshu* bisa juga diartikan dengan mengikuti jejak sebagaimana firman Allah:

قَالَ ذَلِكَ مَا كُنَّا نَبْعُ فَارْتَدَّا عَلَىٰ آثَارِهِمَا قَصَصًا

“Dia (Musa) berkata, “Itulah yang kita cari.” Lalu keduanya kembali dan menyusuri jejak mereka semula”. (Al-Kahf :64)

Al-Qashah juga merupakan berita yang dapat di ikuti jika berita itu baik dan benar.<sup>128</sup>

إِنَّ هَذَا لَهُوَ الْقَصَصُ الْحَقُّ ۚ وَمَا مِنْ إِلَهٍ إِلَّا اللَّهُ ۚ إِنَّ اللَّهَ لَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

“Sesungguhnya ini benar-benar kisah yang hak. Tidak ada tuhan selain Allah, dan sesungguhnya Allahlah yang benar-benar Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”. (Āli ‘Imrān :62)

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۚ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ

وَلَكِن تَصَدِّقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً

لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“Sungguh, pada kisah mereka benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang berakal sehat. (Al-Qur’an) bukanlah cerita yang dibuat-buat, melainkan merupakan pembenar (kitab-kitab) yang sebelumnya, memerinci segala sesuatu, sebagai petunjuk, dan rahmat bagi kaum yang beriman”. (Yūsuf :111)

<sup>126</sup> Aplikasi Kamus Arab Indonesia Al-Maani. Di akses 02 September 2023

<sup>127</sup> Ibnu Mandzur, *Lisanul ‘Arab*,

<https://tafsir.app/lisan/%D9%82%D8%B5%D8%B5>. Di akses 31 Agt. 23

<sup>128</sup> Ar-Raghib Al-Ishfahani, *Mufradat Al-Faadz Al-Quran*.

<https://tafsir.app/mufradat-ragheb/%D9%82%D8%B5%D8%B5>. Di Akses 31 Agt. 23

نَحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ أَحْسَنَ الْقَصَصِ بِمَا أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ هَذَا الْقُرْآنَ وَإِنْ كُنْتَ مِنْ  
قَبْلِهِ لَمِنَ الْغَافِلِينَ

“Kami menceritakan kepadamu (Nabi Muhammad) kisah yang paling baik dengan mewahyukan Al-Qur’an ini kepadamu. Sesungguhnya engkau sebelum itu termasuk orang-orang yang tidak mengetahui”. (Yūsof : 3)

فَلَمَّا جَاءَهُ وَقَصَّ عَلَيْهِ الْقَصَصَ

“maka ketika Musa mendatanginya dan menceritakan kepadanya kisah dirinya”. (Al-Qashahs: 25)

فَلَنُقْصِنَنَّ عَلَيْهِمْ بِعِلْمٍ وَمَا كُنَّا غَائِبِينَ

“Kemudian, pasti akan Kami kabarkan (hal itu) kepada mereka berdasarkan ilmu (Kami). Sedikit pun Kami tidak pernah gaib (jauh dari mereka)”. (Al-A‘rāf :7)

### 3. *Khabar* (خبر)

Kata *khabar* memiliki dua arti yang pertama adalah ilmu, yang kedua menunjukkan kelembutan, kesejahteraan, dan makmur. Pengertian yang pertama yaitu ilmu dilandaskan kepada firman Allah:

وَلَا يُنَبِّئُكَ مِثْلُ خَبِيرٍ

“Dan tidak ada yang dapat memberikan keterangan kepadamu seperti (yang diberikan oleh Allah) Yang Maha Teliti.” (Fathir: 14) yaitu Allah mengetahui segala sesuatu. Yang kedua yakni bumi sejahtera.<sup>129</sup>

Raghib al-Ishfahani memaknai *khubru* yaitu sesuatu ilmu yang dengannya didapat dari berita atau informasi.

وَاللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

“Dan Allah Maha Teliti atas apa yang kamu kerjakan.” (Ali ‘Imran: 153) yaitu mengetahui tentang perbuatan kalian.<sup>130</sup> Kata *khabara* dalam Al-Qur’an disebutkan sebanyak 52 kali dalam berbagai bentuknya.

خبر	أخبار	خبير
-----	-------	------

<sup>129</sup> Ibn Faris, *Maqayis al-Lughah*. <https://tafsir.app/maqayees/%D8%AE%D8%A8%D8%B1>. Di akses 31 Agt. 23

<sup>130</sup> Ar-Raghib Al-Ishfahani, *Mufradat Al-Faadz Al-Quran*. <https://tafsir.app/mufradat-ragheb/%D9%82%D8%B5%D8%B5>. Di Akses 31 Agt. 23

Al-Kahfi: 68 & 91, An-Naml: 7, Al- Qashash: 29	At-Taubah: 94, Muhammad:31, Zalah: 4	Al-Baqarah: 234 & 271, Ali 'Imran: 153 & 180, An-Nisa': 35,94,128 &135, Al-Maidah: 8, Al- An'am: 73 & 103, At- Taubah: 16, Hud: 1 & 111, Al-Isra': 17,30 & 96, Al-Hajj: 63, An- Nur:53, Al-Furqan: 59, An-Naml: 88, Luqman: 16, 29 & 34, Al-Ahzab: 2 & 34, Saba': 1, Fathir: 31, Asy-Syura: 27, Al- Fath: 11, Al-Hujurat: 13, Al-Hadid: 10, Al- Mujadilah: 3 & 11, Al- Hasyr: 18, Al- Munafiqun:11, At- Taghabun: 8, At- Tahrim: 3, Al-Mulk: 14, Al-'Adiyat: 11.
--	--	--

#### 4. *Busyra* (البشرى)

*Al-Busyra* berasal dari kata basysyara-yubasysyiru yang artinya berita gembira atau pertanda baik. *Absyartu ar-rajul : akhbartuhu bisaarri*, maksudnya ialah aku memberi kabar gembira kepada seseorang.<sup>131</sup> Makna busyra sebagai kabar gembira dilandaskan kepada beberapa ayat Al-Qur'an:

Allah swt. berfirman:

يَسْتَبْشِرُونَ بِنِعْمَةٍ مِّنَ اللَّهِ وَفَضْلٍ وَأَنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُؤْمِنِينَ

“Mereka bergirang hati dengan nikmat dan karunia dari Allah dan bahwa sesungguhnya Allah tidak menyalakan pahala orang-orang mukmin”. (Āli ‘Imrān :171)

لَهُمُ الْبُشْرَىٰ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَفِي الْآخِرَةِ لَا تَبْدِيلَ لِكَلِمَاتِ  
اللَّهِ يَذَلِكْ هُوَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ

<sup>131</sup> Ar-Raghib Al-Ishfahani, *Mufradat Al-Faadz Al-Quran*.  
<https://tafsir.app/mufradat-ragheb/%D8%A8%D8%B4%D8%B1>. Di akses 31 Agt. 23

“Bagi mereka berita gembira di dalam kehidupan di dunia dan di akhirat. Tidak ada perubahan bagi kalimat-kalimat (ketetapan dan janji) Allah. Demikian itulah kemenangan yang agung”. (Yūnus :64)

بَشِّرِ	يُبَشِّرُ	بُشْرَى	مُبَشِّرِينَ	يَسْتَبْشِرُونَ
Al-Baqarah: 25,155 & 223, Ali ‘Imran: 21 At-Taubah: 3,34 112, Yunus, 2&87, Al-Hajj: 34 & 47, Ash-Shaf: 13, Az-Zumar: 17, Al-Insyiqaq: 24, An-Nisa: 138, An-Nahl: 58, 59, Fushshilat: 6, Az-Zukhruf: 17	Ali ‘Imran: 39, 45	Ali ‘Imran: 126, Al-Anfal: 10, Al-Furqan: 22	Al-Baqarah: 213, An-Nisa’: 165, Al-An‘am: 48, Al-Kahfi: 56	Ali ‘Imran: 171, At-Taubah: 124, Al-Hijr: 67, Ar-Rum: 48, Az-Zumar: 45.

بَشِّرُوا	اسْتَبْشِرُوا	مُبَشِّرًا	أَبَشِرُوا
Al-A’raf: 57, Al-Furqan: 48, An-Naml: 63	At-Taubah: 111	Ar-Rum: 46, Al-Ahzab: 45, Al-Fath:8,Ash-Shaf: 6,	Fushshilat: 30

Berita atau informasi mempunyai kosa kata yang tidak sama di dalam Al-Qur’an, tergantung informasi seperti apa, apakah merupakan beritan yang amat penting serta mengandung manfaat (*an-naba’*), informasi berupa cerita yang menggambarkan sebuah kisah (*qashash*) atau hanya sekedar berita tentang sesuatu, buruk atau baik (*busyra, khabar*).

Sedangkan peretas secara istilah ialah kegiatan yang mempelajari, menganalisis, memata-matai dan menyorobos masuk ke dalam komputer dan jaringan, baik untuk keuntungan pribadi atau dimotivasi oleh sebuah tantangan agar mendapat berita atau informasi tentang sesuatu.<sup>132</sup>

Maka dari itu Al-Qur’an memandang bahwa kegiatan meretas berita atau informasi di dunia maya tidak berbeda dengan kegiatan di dunia nyata yang membutuhkan penafsiran. Supaya ummat islam dapat memandang dan

<sup>132</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Persfektif Al-Quran*. hal. 122

mendudukan suatu permasalahan yang ada. Penguasaan informasi sekarang ini sangatlah dibutuhkan oleh seseorang, lembaga, organisasi maupun pemerintahan. Untuk keberlangsungan sebuah kelompok atau organisasi informai ibarat darah dalam sebuah organisasi. Informasi dapat dari banyak sumber, bahkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, informasi bisa di dapat dari kegiatan meretas, yang mana hampir seluruh negara di penjuru dunia ini mengembangkan kegiatan meretas. Kegiatan meretas begitu sangat penitng untuk menjaga dan mencegah kegiatan tindak teroris di berbagai daerah. Bahkan sekarang ini serangan para *cyber* untuk mengumpulkan rahasia menjadi ancaman keamanan nasional.<sup>133</sup>

### **B. Analisis *Hacker* Dalam Al-Quran Dan Penafsirannya**

Al-Qur'an adalah kitab yang sangat istimewa. Keistimewaan Al-Qur'an tidak dimiliki oleh kitab-kitab samawi lainnya. Sebab kitab-kitab itu diturunkan secara temporer dan hanya waktu tertentu saja. Dengan keistimewaannya Al-Qur'an mampu menjawab berbagai persoalan-persoalan yang ada dalam berbagai segi kehidupan manusia. baik itu yang bersangkutan dengan ekonomi, kejiwaan, sosial, jasmani, maupun politik dengan pemecahan yang luar biasa dan bijaksana. Karena Al-Qur'an diturunkan oleh Yang Maha Bijaksana lagi Maha Terpuji. Untuk menjawab segala persoalan-persoalan yang ada, Al-Qur'an meletakkan dasar-dasar umum yang bisa dijadikan landasan oleh manusia, yang relevan di setiap zaman. Dengan demikian, Al-Qur'an akan selalu aktual di setiap waktu dan tempat. Sebab, Islam adalah agama yang abadi

Seorang juru dakwah pada abad ke 14 H berkata: Islam adalah suatu sistem yang komprehensif, ia mencakup segala persoalan kehidupan. Seperti masalah negara dan tanah air, pemerintah dan rakyat, rahmat dan keadilan, moral dan kekuatan, budaya dan undang-undang, ilmu dan hukum, kekayaan, harta, kerja, jihad dan dakwah, serta militer dan pemikiran.<sup>134</sup>

Pemikiran dan ilmu pengetahuan berkaitan erat dengan Al-Qur'an karena merupakan kebutuhan zaman dan para cendekiawan. Al-Qur'an selalu menjawab berbagai problematika yang ada dalam segala bidang, termasuk dibidang teknologi, informasi dan komunikasi. Dalam pembahasan tentang *hacker*, Al-Qur'an pun tidak melewatkannya. Namun Al-Qur'an tidak menjelaskan secara rinci atau jelas. Al-Qur'an hanya menjelaskan dengan makna-makna yang begitu sempit. Yang penulis uraikan sebagai berikut:

1. Dasar atau landasan *hacker* (peretas) dalam Al-Qur'an  
Al-Qur'an telah menjelaskan dasar peretasan dalam Al-Qur'an, yang dalam hal ini terdapat di dalam Al-Qur'an surat Jin ayat 8-9:

---

<sup>133</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 125

<sup>134</sup> Manna Al-Qaththan, *Mabahis Fi Ulumul Quran*, yang diterjemahkan oleh Anur Rofiq El-Mazni, dengan judul Pengantar Studi Al-Quran, ( Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2015) hal. 15

Allah swt. berfirman:

وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلْمِئَتْ حَرَسًا شَدِيدًا وَشُهَبًا (8) وَأَنَّا كُنَّا نَقْعُدُ

مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ فَمَنْ يَسْتَمِعِ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَصَدًا (9)

“(Jin berkata lagi,) “Sesungguhnya kami (jin) telah mencoba mengetahui (rahasia) langit. Maka, kami mendapatinya penuh dengan penjagaan yang kuat dan panah-panah api. Sesungguhnya kami (jin) dahulu selalu menduduki beberapa tempat (di langit) untuk mencuri dengar (berita-beritanya). Akan tetapi, sekarang) siapa yang (mencoba) mencuri dengar pasti akan menjumpai panah api yang mengintai (untuk membakarnya).”

Wahbah Az-Zuhayli mengatakan bahwasanya ayat ini mengabarkan bahwa dahulu jin berupaya untuk mengetahui kabar dari langit.<sup>135</sup> Dalam tafsir Al-Mishbah, Qurais Shihab menjelaskan bahwa dahulu jin telah berusaha untuk menyentuh langit yakni mencoba kesana untuk mengetahui percakapan para malaikat, sebagaimana yang pernah dilakukan oleh jin dahulu. Dahulu, sebelum nabi Muhammad SAW. diutus Allah, para jin sering kali duduk dilangit untuk mendengar-mendengar berita, tanpa ada halangan. Tetapi setelah nabi Muhammad di utus mereka para jin tidak lagi dapat mendengar atau mencuri berita-berita dari langit, karena jika mereka mendengar atau mencuri berita dari langit mereka akan menjumpai panah-panah api yang mengintai mereka yang dapat membinasakan mereka.<sup>136</sup>

Mengutip dari tafsir tahlili yang di tulis oleh kemenag menagatakan bahwa dahulu jin menduduki tempat-tempat dilangit tanpa ada penjaga dan panah-panah api. Kemudian mereka di usir dari sana sehingga mereka tidak dapat mencuri atau mendengar Al-Qur’an sedikit pun untuk disampaikan kepada para ahli nujum dan tukang tenun yang akan mencampuradukkan antara yang *haq* dan *bathil*. Siapa saja yang ingin mencuri berita –berita tersebut sejak itu dia akan diburu oleh panah-panah api yang akan menusuk dan membinasakan.

Kita harus beriman terhadap apa yang disampaikan Al-Qur’an mengenai jin yang mencuri berita-berita yang dapat didengarkan, kemudian mereka dilarang setelah pengutusan nabi Muhammad, walau kita tidak mengetahui bagaiman cara mereka mencuri, cara bagaimana penjagaan, dan berapa banyak penjagaannya.<sup>137</sup>

---

<sup>135</sup> Wahbah Az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj* hal. 169

<sup>136</sup> Quraih Shihab. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, (Tangerang: Lentera Hati, 2005) vol. 14, Hal. 490

<sup>137</sup><https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/72?from=8&to=28>. Di akses 27 Agt. 23

إِلَّا مَنْ اسْتَرَقَ السَّمْعَ فَاتَّبَعَهُ شِهَابٌ مُبِينٌ

“Kecuali (setan) yang mencuri-curi (berita) yang dapat didengar (dari malaikat) lalu dikejar oleh semburan api yang terang”. (QS. Al-Hijr: 18)

Ibn Asyur dalam tafsirnya mengatakan makna dari *اسْتَرَقَ السَّمْعَ* yaitu mencuri dengan mendengarkan secara sembunyi-sembunyi dari orang-orang yang berbicara. Yakni pendengar mencuri dari pembicara apa yang disembunyikan dari pembicaraannya.<sup>138</sup>

Al-Qurthubi menjelaskan ayat ini yaitu akan tetapi syetan-syetan yang mencuri dengar, dengan kata lain pengambilan sedikit. Ini adalah pengecualian yang terpisah. Dikatakan juga ini bersambung. Artinya, kecuali diantara syetan yang mencuri-curi dengar. Yakni, Allah jaga langit dari para syetan sekiranya mereka mau mendengar wahyu dan lain-lainnya. Kecuali dia yang mencuri-curi dengar maka kami tidak menjaga langit darinya untuk mendengar berita diantara berita-berita langit selain wahyu. Sedangkan wahyu mereka tidak dapat mencuri dengarnya.<sup>139</sup>

Ibnu Abbas berkata “Syetan-syetan naik berbondong-bondong untuk mencuri apa yang bisa didengar. Syetan yang pemberani di antara mereka naik, lalu ia dilempari dengan suluh api dan mengenai jidatnya, atau rusuknya, atau bagian apa saja yang dikehendaki Allah sehingga ia terbakar. Lalu ia mendatangi teman-temannya dalam keadaan terbakar dan berkata, ‘Perkaranya demikian dan demikian’. Syetan-syetan itu lalu pergi menemui saudara-saudara mereka dari kalangan dukun untuk mengabarkannya, namun mereka menambahinya dengan kebohongan yang berlipat ganda. Jika mereka melihat sesuatu yang dikatakan syetan-syetan itu, maka mereka juga membenarkan kebohongan yang dibawa oleh syetan-syetan itu.<sup>140</sup>

إِلَّا مَنْ حَظِفَ الْحَظْفَةَ فَاتَّبَعَهُ شِهَابٌ ثَاقِبٌ

“Kecuali setan yang mencuri (pembicaraan) maka ia dikejar oleh bintang yang menyala). (QS. Ash-Shaffat: 10).

Salah seorang dari mereka lalu mencuri dengar sesuatu yang sedang dirundingkan oleh malaikat, yang mana dia akan mengetahui terlebih dahulu sebelum penduduk bumi mengetahuinya. Pada saat itulah tubuh-tubuh syetan itu dilempar

---

<sup>138</sup>Ibnu Asyur, *At-Tahrir Wa At-Tanwir*, <https://tafsir.app/ibn-aashoor/15/18>.

Di akses 11 Oktober 2023

<sup>139</sup>Al-Qurthubi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), jilid. 10. Hal. 26

<sup>140</sup>Ibnu Jarir Ath-Thabari, *Tafsir Ath-Thabari* (terj), (Jakarta: Pustaka Azzam, 2007). Jilid 14. Hal. 742. Judul asli *Jami' Al-Bayan an Ta'wil Al-Qur'an*.

dengan bintang-bintang.<sup>141</sup> Tetapi ketika Allah menurunkan Al-Qur'an penjagaan langit semakain diperketat agar syetan tidak bisa mencuri dengar sama sekali.

وَمَا تَنْزَلَتْ بِهِ الشَّيَاطِينُ (210) وَمَا يَنْبَغِي لَهُمْ وَمَا يَسْتَطِيعُونَ (211) إِنَّهُمْ  
عَنِ السَّمْعِ لَمَعْزُولُونَ (212)

“Dan Al-Qur'an itu tidaklah dibawa turun oleh setan-setan. Dan tidak pantas bagi mereka dan mereka pun tidak sanggup. Sesungguhnya untuk mendengarkannya pun mereka dijauhkan”. (QS. Asy-Syua'ra: 210-212).

Dari beberapa ayat dan penafsiran di atas dapat diketahui bahwa dahulu jin menyabotase berita-berita dari langit dan menyampaikannya terhadap orang-orang yang mencampurkan kebenaran dengan ke *bhatilan*. Maka bisa dikatakan bahwasanya jin atau syetan adalah *black hat hacker* yang menyabotase berita dan menyampaikannya secara ilegal, terhadap orang-orang yang tidak benar.

## 2. Perspektif Al-Qur'an Terhadap *Hacker*

Sekarang ini dunia sudah terbagi menjadi dua, yakni dunia nyata dan dunia maya. Di dunia nyata kita ketahui berama ada yang namanya rumah, toko, tempat menyimpan uang atau yang kita sebut dengan bank, dan tempat bermain. Begitu juga dengan dunia maya, hampir setiap orang memiliki yang namanya website, *home page*, *e-mail*, dan *blog-blog*. Di sana banyak sekali beredar informasi-informasi pribadi yang bersifat individu maupun lembaga. Dimana data-data atau informasi tersebut dibutuhkan oleh orang lain. Informasi atau data tersebut tersimpan disebuah website, dan website atau *platform* ini penulis ibaratkan sebuah rumah<sup>142</sup>. Contoh website atau *platform* Facebook, ketika seseorang ingin masuk ke facebooknya maka dia membutuhkan sebuah kunci yang kita sebut dengan *password* atau PIN. Password atau PIN berguna sebagai pengaman untuk informasi-informasi yang ada di laman facebook tersebut. Namun sebelum kita masuk ke akun facebook kita, ketika kita mengetikan halaman web facebook tadi di internet maka akan muncul halaman muka dari facebook tersebut, dan halaman muka itu disebut *homepage* yang jika diterjemahkan kedalam bahasa indonesia memiliki arti beranda, tetapi jika kita mencari satu-satu terjemahan dari kata *homepage* kita akan menemukan kata *home* memiliki arti rumah, *page* artinya halaman. Di *homepage* ini semua orang bisa melihat atau mengakses, karena tidak membutuhkan kunci atau izin untuk melihat dan mengaksesnya. Ibarat halaman rumah kita yang siapa saja bisa melihat

---

<sup>141</sup>Al-Qurthubi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), jilid. 15. Hal. 159

<sup>142</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 143

dan mengaksesnya, tetapi ketika ingin masuk lebih dalam lagi, yaitu ingin masuk ke rumah kita dia harus membutuhkan akses atau izin dari si tuan rumah.

Beberapa orang memiliki keahlian meretas, mereka sering mencoba untuk menerobos, mengintai, memanipulasi, lewat jalan belakang, merusak, mencuri dan berbagai kegiatan yang dapat merugikan orang lain dengan kemampuan yang mereka miliki. Disamping itu juga ada orang yang membutuhkan keahlian tersebut untuk mencegah kegiatan tersebut.<sup>143</sup>

Oleh sebab itu, internet tidak ubahnya sebuah dunia (dunia maya), sedangkan website atau *platform* adalah rumah, gedung, toko, buku diary, dan lainnya. Untuk memasuki sebuah website atau *platform* harus dengan etika, halaman utama dari website atau *platform* kita sebut sebagai *homepage* dan ini siapa saja diperbolehkan untuk melihat seperti melihat halaman rumah orang lain. Tetapi tidak semua yang dapat dilihat depannya juga dibolehkan untuk melihat ruang-ruang di dalamnya, diperlukan izin untuk melihat dalamnya. Maka dari itu diperlukan untuk melihat dalamnya dari si pemilik rumah yang mana dalam hal ini adalah password sebagai bentuk izin di dunia maya.<sup>144</sup> Dalam hal izin untuk memasuki rumah seseorang Al-Qur'an menyinggung hal ini dalam surat An-Nuur ayat 27-28:

Allah swt. berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَدْخُلُوا بُيُوتًا غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّى تَسْتَأْذِنُوا وَتُسَلِّمُوا عَلَى أَهْلِهَا ذَلِكَ خَيْرٌ لَكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

*“Wahai orang-orang yang beriman, janganlah memasuki rumah yang bukan rumahmu sebelum meminta izin dan memberi salam kepada penghuninya. Demikian itu lebih baik bagimu agar kamu mengambil pelajaran”.*

Ibnu Katsir mengatakan bahwa meminta izin dan mengucapkan salam merupakan adab dari Allah yang diajarkan kepada hamba-hambanya. Allah mengajarkan hamba-hambanya untuk memasuki rumah orang lain sebelum meminta izin kepada si pemilik rumah, setelah mendapatkan izin barulah mengucapkan salam. Hendaklah ia meminta izin sebanyak tiga kali, jika tidak mendapatkan izin, maka dia harus kembali atau pergi sebagaimana ketika Abu Musa minta izin kepada Umar bin Khattab untuk masuk sebanyak tiga kali, namun tidak ada jawaban, maka Abu Musa pun kembali. Kemudian Umar berkata:

---

<sup>143</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 143

<sup>144</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran* hal. 143

Bukankah tadi ada suara Abdullah bin Qais meminta izin? Berilah ia izin! Maka orang-orang yang ada disekitar Umar pun mencarinya, lalu mendapatinya telah pergi. Kemudian katika dia datang, Umar bertanya: apa yang menyebabkanmu kembali? Abu Musa menjawab: Aku telah meminta izin tiga kali, namun tidak diberi izin, sedang aku mendengar Rasulullah bersabda: “*Jika salah seorang dari kamu meminta izin sebanyak tiga kali, namun tidak diberi izin, maka kembalilah*”.<sup>145</sup>

Dalam kitab tafsir al-Mishbah ayat itu diturunkan yang berkenaan dengan seorang wanita Anshar yang mengadu kepada Rasulullah saw. dia berkata: Wahai Rasulullah, saya dirumah dalam keadaan enggan dilihat orang, tidak ayah tidak pula anak. Lalu ayah menemuiku masuk, dan ketika beliau masih di rumah, datang seorang keluarga, sedang saya ketika itu masih dalam keadaan semua (belum siap bertemu seseorang), maka apa yang harus saya lakukan? Untuk menjawab keluhan wanita Anshar tersebut maka turunlah ayat diatas.

Senada dengan penafsiran yang disampaikan oleh Ibnu Katsir, Quraish Shihab juga mengatakan bahwa orang-orang yang beriman dilarang memasuki rumah yang bukan tempat tinggal kamu, sebelum meminta izin kepada yang berada dalam rumah dan mengetahui bahwa si memiliki rumah bersedia menerima kamu dan juga memberi salam kepada penghuninya. Karena meminta kerelaan dan mengucapkan salam lebih baik daripada masuk tanpa kerelaannya atau menggunakan cara jahiliah dalam meminta izin. Allah menuntun kamu agar kamu selalu ingat bahwa itu merupakan yang terbaik bagi kamu, karena kamu juga enggan jika tamu datang secara mendadak tanpa persiapan dan kerelaanmu. Jika dirumah itu tidak ada orang yang memiliki wewenang untuk mengizinkanmu atau orang tersebut tidak mengizinkanmu masuk janganlah kamu memasukinya sampai kamu mendapatkan izin dari yang berwenang, karena jika kamu memaksa masuk maka itu akan melanggar hak dan kebebasan orang lain. Namun jika dikatakan kepadamu untuk pergi oleh penghuni rumah tersebut maka pergilah, karena tidak seorang pun boleh masuk kerumah orang lain tanpa izin, apalagi setiap orang memiliki rahasia yang enggan untuk dilihat dan diketahui oleh orang lain.<sup>146</sup>

Fungsi dari meminta izin yakni agar jangan sampai orang-orang yang bertamu melihat aurat dan privasi si tuan rumah dan juga tidak mengagetkan para penghuninya yang sedang dalam keadaan tenang, yang akan menyebabkan mereka merasa terganggu, terusik, kesal, dan tidak suka. Oleh karena itu, harus permisi minta izin dan

---

<sup>145</sup> M. Abdul Ghoffaf & Abu Ihsan al-Anshari (penj.), *Tafsir Ibnu Katsir*, (Bogor: Pustaka Imam Syafi'i, 2004) jilid 6 hal. 34. Judul asli *Lubabut Tafsir Min Ibn Katsir*.

<sup>146</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, vol. 9. hal. 319

mengucapkan salam terlebih dahulu di luar pintu supaya bisa diketahui siapa orang yang mau masuk. Dahulu mengucapkan salam adalah suatu yang lazim dipraktekkan karena ketika itu rumah-rumah tidak memiliki pintu yang tertutup rapat, tidak seperti sekarang yang telah memiliki tutup yang memadai.

Kata الإستئناس artinya لإستعلام (mencari tahu) dan الإستكشاف (berusaha mengungkap) yang berasal dari kata أنس الشيء yang artinya adalah melihat sesuatu dalam keadaan jelas dan terbuka. Barang siapa yang ingin masuk kerumah orang lain, ia harus mencari tahu dari si pemilik rumah, apa yang mereka inginkan, apakah mereka mengizinkan atau tidak. Oleh karena itu, kata ini juga memiliki maksud yang sama dengan *isti'dzan* (permisi minta izin). Ibnu Abbas menafsirkan kata *isti'nas* dalam ayat ini dengan *isti'zan* karena kata *isti'nas* tidak bisa didapatkan melainkan setelah adanya izin, atau setelah permisi minta izin.<sup>147</sup>

Permisi minta izin disunnahkan sebanyak tiga kali. Jika orang yang ingin berkunjung di persilakan masuk, ia baru masuk. Namun jika tidak, hendaklah ia pergi. Hal ini sebagaimana yang telah disebutkan oleh Ibnu Katsir di atas.

Zahir dari ayat ini menunjukkan bahwa sebelum masuk harus permisi minta izin dan mengucapkan terlebih dahulu. Hanya saja, perintah yang pertama yaitu permisi minta izin bersifat wajib sedangkan perintah kedua yaitu mengucapkan salam bersifat sunnah, sama seperti mengucapkan salam di berbagai kesempatan. Dan yang wajib untuk permisi minta izin itu hanya sekali, sedangkan yang tiga kali itu sunnah. Dan hikmah dari meminta izin dan salam adalah menghindari diri dari melihar aurat dan privasi orang lain.<sup>148</sup>

Maka dari itu jika di kolerasikan, jika ingin memasuki kepemilikan orang lain apakah itu berupa rumah, toko, maupun website maka harus dengan etika yang baik. Tidak dibenarkan melewati jalan belakang atau dalam dunia maya dikenal dengan sebutan *backdoor*<sup>149</sup> atau pintu belakang. Tidak diizinkan masuk ke sebuah situs atau website yang telah diberikan password karena artinya si pemilik “rumah” tidak ingin sembarang orang masuk kedalamnya.

Untuk itu Al-Qur'an memandang bahwa kegiatan meng-*hack* informasi di dunia maya tidak ubahnya sebuah kegiatan di dunia nyata

---

<sup>147</sup> Wahbah Az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, Jilid 9 Hal 483

<sup>148</sup> Wahbah Az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, Jilid 9 Hal 483-484.

<sup>149</sup> *Backdoor* adalah portal rahasia yang digunakan oleh peretas dan badan intelijen untuk mendapatkan akses gelap ke sebuah *software*, website, atau sistem komputer. <https://narasi.tv/read/narasi-daily/apa-itu-backdoor-pengertian-dan-cara-menghindarinya-kamu-wajib-tahu>.

yang membutuhkan penafsiran agar ummat Islam dapat melihat dan mendudukkan permasalahan yang ada dan untuk meletakkan posisinya dengan baik ditengah isu-isu miring yang menyimpannya.<sup>150</sup>

Seperti yang kita ketahui bersama di atas bahwa meminta izin untuk memasuki rumah seseorang di sunnahkan tiga kali, jika sampai tiga kali tidak mendapat izin dari pemilik tersebut kita harus meninggalkannya. Begitu juga ketika kita ingin memasuki sebuah website milik orang lain, ketika kita diberikan izin berupa password atau PIN, kita akan bisa mengakses website atau platform tersebut setelah kita memasukkan password atau PIN tersebut secara benar walaupun itu hanya satu kali, tetapi ketika kita salah dalam memasukkan password atau PIN kita hanya akan diberikan kesempatan tiga kali saja, setelah tiga kali kita salah dalam memasukkannya maka secara otomatis kita tidak bisa masuk atau istilahnya kita akan meninggalkan website atau *platform* tersebut.

Dalam konteks dunia maya kata salam disini bukanlah mengucapkan salam sebagaimana yang dilakukan di dunia nyata. Salam disini ialah bahwa jika seseorang yang sedang mencari informasi jika ingin memasuki situs orang lain jangan sampai membuat kerusakan, pencurian yang mengakibatkan si pemilik situs tidak merasa aman dan merasa terganggu. Dan ini dinamakan dengan *as-salaam as-salbi* yaitu salam pasif.<sup>151</sup>

Sebagaimana yang penulis sebutkan pada bab sebelumnya bahwa ada seorang anak yang berhasil meretas sistem NASA, bernama Putra Aji. Dia meretas bukanlah atas dasar meretas secara paksa atau tidak mendapatkan izin. Putra Aji melakukan itu, karena adanya sebuah kompetisi yang diselenggarakan oleh NASA untuk menguji sistem keamanan mereka sebagaimana yang penulis tuliskan di bab sebelumnya. Maka dari itu dia disebut dengan *white hat hacker*. Dia melakukan peretas dengan izin dan beretika. Jika hal seperti ini maka dia termasuk kelompok orang yang melakukan kejahatan, tidak seperti yang lainnya.

Allah swt. berfirman:

وَلَا تَسْتَوِي الْحَسَنَةُ وَلَا السَّيِّئَةُ ادْفَعْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ فَإِذَا الَّذِي بَيْنَكَ وَبَيْنَهُ  
عَدَاوَةٌ كَأَنَّهُ وَلِيٌّ حَمِيمٌ

“Tidaklah sama kebaikan dengan kejahatan. Tolaklah (kejahatan) dengan perilaku yang lebih baik sehingga orang yang ada permusuhan denganmu serta-merta menjadi seperti teman yang sangat setia”.  
(Fuşşilat :34)

---

<sup>150</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 144

<sup>151</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 153

Karena jika melakukan suatu kebaikan maka Allah yang akan membalasnya.

Allah swt. berfirman:

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِنْ ذَكَرٍ أَوْ أَنْثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيَاةً طَيِّبَةً  
وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ

“Siapa yang mengerjakan kebajikan, baik laki-laki maupun perempuan, sedangkan dia seorang mukmin, sungguh, Kami pasti akan berikan kepadanya kehidupan yang baik<sup>421</sup>) dan akan Kami beri balasan dengan pahala yang lebih baik daripada apa yang selalu mereka kerjakan”. (An-Nahl: 97)

Allah swt. berfirman:

إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا  
“Sesungguhnya mereka yang beriman dan mengerjakan kebajikan, Kami benar-benar tidak akan menyalahkan pahala orang yang mengerjakan perbuatan baik”. (Al-Kahf :30)

Seorang *white hat hacker* juga bisa menjadi pengaman di dunia maya yang disebut dengan *cybersecurity*. *cybersecurity* adalah praktik melindungi sistem, jaringan, dan program dari serangan digital. *Cybersecurity* biasanya ditujukan untuk mengakses, mengubah, atau menghancurkan informasi sensitif, memeras uang dari pengguna, atau mengganggu operasional proses bisnis. *cybersecurity* atau keamanan siber sebagai tindakan untuk melindungi sistem komputer dari serangan digital atau akses ilegal<sup>152</sup>. Keamanan dunia maya juga dibutuhkan karena orang-orang jahat selalu mengintai, untuk melakukan kejahatannya. Keamanan dikumandangkan untuk setiap individu, masyarakat, dan negara. Sebab jika kehidupan tanpa keamanan maka tatanan kehidupan tidak akan berjalan dengan normal tanpa adanya stabilitas keamanan. Ada banyak mekanisme yang ditempuh oleh negara untuk menciptakan keamanan. Ada yang memaksakan kehendak kepada rakyat, ada yang melepaskan kendali dan membebaskan rakyat dengan slogan liberalisme, dan ada pula yang memanfaatkan teknologi yang mutakhir untuk mengendalikan rakyat<sup>153</sup>. Dalam hal keaman Allah banyak menyinggungnya dalam Al-Qur’an:

Allah swt. berfirman:

---

<sup>152</sup><https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-sulseltrabar/baca-artikel/14190/Tantangan-Cyber-Security-di-Era-Revolusi-Industri-40.html>. Di akses 28 Agt. 23

<sup>153</sup><https://www.bmtbus.co.id/kajian-islam/kewajiban-menjaga-stabilitas-keamanan/>. Di akses 28 Agt. 23

وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ اجْعَلْ هَذَا بَلَدًا آمِنًا وَارْزُقْ أَهْلَهُ مِنَ الثَّمَرَاتِ مَنْ  
 آمَنَ مِنْهُمْ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ قَالَ وَمَنْ كَفَرَ فَأُمْتِعْهُ قَلِيلًا ثُمَّ أَضْطَرُّهُ إِلَى  
 عَذَابِ النَّارِ وَبِئْسَ الْمَصِيرُ

“(Ingatlah) ketika Ibrahim berdoa, “Ya Tuhanku, jadikanlah (negeri Makkah) ini negeri yang aman dan berilah rezeki berupa buah-buahan (hasil tanaman, tumbuhan yang bisa dimakan) kepada penduduknya, yaitu orang yang beriman di antara mereka kepada Allah dan hari Akhir.” (Al-Baqarah :126)

Dalam ayat ini menjelaskan bahwasanya nabi Ibrahim memasrahkan keamanan negeri Makkah kepada Allah, karena sebaik-baik pengaman adalah Allah. Keamanan pada hakikatnya menyangkut nasib banyak orang. Sistem keamanan negara yang berdaulat dibentuk kolektivitas manusia. Keamanan sebagai *derivative of power* dalam pengertian bahwa seseorang yang memiliki kekuatan yang cukup untuk memperoleh posisi yang menonjol akan menikmati keamanan, baik orang tersebut individu maupun sebagai bangsa atau negara. Pendapat yang lain mengatakan keamana adalah hasil dari perdamaian, yakni perdamaian abadi yang menciptakan keamanan. Keamanan akan tercapai dengan adanya kebersamaan untuk mewujudkannya.<sup>154</sup>

Selain itu pula, seorang *hacker* penulis ibaratkan seorang satpam yang menjaga keamanan sebuah rumah, dia menjaga ke amanan dengan cara berkeliling sebuah rumah untuk melihat dan berjaga-jaga apakah ada yang ingin melakukan kejahatan, seperti memata-matai dengan tujuan untuk mencuri ataupun merusak rumah. Para *hacker* tahu apa yang sedang dicari penyerang ketika mereka merencanakan penyerangan, sehingga mereka dapat secara aktif melindungi mereka.

Jika seorang *hacker* penulis ibaratkan seorang satpam, maka seorang *cracker* penulis ibaratkan seorang penjahat. Seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya bahwasanya seorang *cracker* menggunakan komputer dan jaringan sebagai sarana untuk melakukan kejahatan. Segala kejahatan bisa mereka lakukan. Mulai perusakan, pembobolan, pencurian data dan lain sebagainya. Perilaku kejahatan sangat tidak dibenarkan dalam Al-Qur’an. Kejahatan dalam Al-Qur’an menggunakan dua term. Term yang pertama menggunakan redaksi *dzalama anfusahum* dan yang ke dua yang menyatakan tempat yakni *yufsidu* .

Allah swt. berfirman:

---

<sup>154</sup> Asrul Sani, *Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran*. hal. 154

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ  
اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

“Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik”. (Al-A‘rāf :56)

فَاذْكُرُوا آلَاءَ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

“Maka, ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu melakukan kejahatan di bumi dengan berbuat kerusakan”. (Al-A‘rāf: 74)

وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ

Dan Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan. (Al-Baqarah: 205)

فَإِنْ تَوَلَّوْا فَإِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ بِالْمُفْسِدِينَ

“Jika mereka berpaling, (ketahuilah) bahwa sesungguhnya Allah Maha Mengetahui orang-orang yang berbuat kerusakan”. (Āli ‘Imrān :63)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُصْلِحُ عَمَلَ الْمُفْسِدِينَ

“Sesungguhnya Allah tidak membiarkan orang-orang yang berbuat kerusakan”. (Yunus: 81)

Inilah beberapa ayat tentang kejahatan yang menggunakan term *yufsidu*. Berbuat kerusakan benar-benar dilarang oleh Allah, karena berbuat kerusakan merupakan kejahatan. Jika seseorang melakukan kerusakan terhadap sesuatu yang baik, maka orang tidak akan senang. Jangankan manusia, bahkan Allah pun tidak senang terhadap orang yang berbuat kerusakan. Begitu juga di dunia maya, jika ada seorang *cracker* yang melakukan perusakan terhadap sebuah sistem atau komputer maka orang yang diserang tersebut tidak akan senang, bahkan akan marah. Dan kejahatan kerusakan yang tidak sampai mencuri biasanya hanya dilakukan oleh para *grey hat hacker* yang mencoba-coba pengetahuan yang mereka lakukan. Mereka hanya jahil dan iseng, tidak sampai melakukan kejahatan seperti *black hat hacker* atau *cracker*. Berbuat kerusakan saja tidak disukai oleh manusia, bagaimana jika berbuat kejahatan nyata, seperti mencuri dan kejahatan lainnya.

Jika seorang *cracker* melakukan aksinya akan membuat kerugian yang besar, sebab seorang *cracker* tidak hanya merusak sistem atau komputer, tetapi

dia juga mencuri data-data yang ada. Jika sampai hal ini maka seorang *cracker* bisa dikategorikan pencuri. Al-Qur'an sangat jelas membahas tentang pencurian.

Allah swt. berfirman:

وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جِزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالًا مِّنَ اللَّهِ عَزِيزٌ حَكِيمٌ

“Laki-laki maupun perempuan yang mencuri, potonglah tangan keduanya sebagai balasan atas perbuatan yang mereka lakukan dan sebagai siksaan dari Allah. Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”. (Al-Mā'idah :38)

Ayat ini turun berkenaan dengan kisah Thu'mah bin Ubairiq yang mencuri sebuah perisai milik tetangganya yang bernama Qatadah bin an-Nu'man, dan ia menyembunyikannya di dalam sebuah kantong tepung, hingga menyebabkan kantong tepung itu robel. Lalu Thu'mah bin Ubairiq pun menyembunyikan dan menitipkan perisai itu kepada seorang Yahudi bernama Zaid bin Samin. Selama perjalanan dari rumah Qatadah bin Nu'man ke rumah Zaid bin Samin, tepung yang ada dalam kantong itu pun berceceran di jalanan dari rumah Qatadah hingga rumah Zaid bin Samin. Ketika Qatadah menyadari telah terjadi pencurian terhadap perisainya, ia pun mencarinya di rumah Thu'mah, namun tidak ditemukan.<sup>155</sup>

Thu'mah pun bersumpah tidak mengambilnya dan ia tidak tahu-menahu tentang perisai itu. Kemudian orang-orang melihat ada tepung yang berceceran di jalan, lalu mereka pun menyusuri arah tepung yang berceceran itu berakhir di rumah Zaid bin Samin. Mereka pun menemukan perisai itu dan mengambilnya. Lalu Zaid bin Samin pun membela diri dengan mengatakan bahwa perisai itu diserahkan kepadanya oleh Thu'mah bin Ubairiq, dan pernyataannya diperkuat oleh kesaksian beberapa orang Yahudi. Maka turunlah ayat ini.<sup>156</sup>

Kata السارق memiliki arti orang yang mengambil harta dengan cara sembunyi-sembunyi dari tempat penyimpanannya. Kata ini merupakan *ism fa'il* dari kata سرق yang memiliki arti mencuri atau mengambil sesuatu secara sembunyi-sembunyi. Termasuk dalam hal ini adalah mencuri pembicaraan orang lain, dan mencuri pandang, jika dilakukan secara sembunyi-sembunyi.<sup>157</sup>

Setiap kejahatan pasti ada hukumannya. Pelaku kejahatan akan dikenakan hukuman. Begitu juga dengan pencuri. Secara zahir ayat ini menunjukkan bahwa hukuman in besifat umum dan mencakup semua orang yang terlibat dalam pencurian padahal tidak seperti itu. Sebagaimana sabda Nabi

---

<sup>155</sup>Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj* jilid. 3, hal.

510

<sup>156</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj* jilid. 3, hal. 510

<sup>157</sup> Nailul Rahmi, *Hukuman Potong Tangan Perspektif Al-Quran dan Hadis*, dalam jurnal *Ulunnuha*, ( Padang: UIN Imam Bonjol, 2018) Vol. 7, no. 2, hal. 55

Muhammad saw: “*Jangan dipotong tangan seorang pencuri kecuali pada (pencurian) seperempat dinar atau lebih*”<sup>158</sup>

*As-Sariqah* atau pencurian adalah mengambil harta secara sembunyi-sembunyi dan diam-diam dari tempat penyimpanannya yang standar dan semestinya (*hirzul mitsl*). Al-Hirz atau penyimpanan terdapat dua macam. Yang pertama, penyimpanan yang memang itu adalah tempat untuk menyimpan dan menjaga, seperti rumah, kotak penyimpanan dan lainnya. Kedua, penyimpanan dengan melibatkan unsur eksternal yaitu penjaga, seperti tempat umum yang dijaga oleh seorang petugas penjaga, juga seperti barang-barang yang pemiliknya berada di dekatnya. Al-Hirz artinya adalah sesuatu yang biasanya dibuat untuk menjaga dan menyimpan harta benda. Seorang pencuri baru bisa dihukumi potong tangan, jika ia memang sudah balig dan berakal.<sup>159</sup>

Allah juga melaknat seorang pencuri sebagaimana hadist Rasulullah saw: “*Allah melaknat seorang pencuri yang mencuri sebutir telur, lalu dipotong tangannya, dan mencuri seutas tali, lalu di potong tangannya*”. Para ulama jumbuh masih berbeda-beda dalam menentukan nishab (batas ukuran) dalam pencurian. Imam Malik batas ukurannya adalah 3 dirham murni, jika seseorang mencuri dalam jumlah yang sama atau barang yang harganya sama dengan itu atau lebih dari tiga dirham tadi maka tangannya harus di potong menurut imam Malik. Hal ini beliau landaskan pada hadist Rasulullah yang diriwayatkan oleh Nafi’ dari Ibnu Umar: “*Bahwa Rasulullah pernah memotong tangan pencuri yang mencuri perisai yang berharga 3 dirham*”

Imam Syafi’i berpendapat bahwa pemotongan tangan terhadap seorang pencuri adalah dengan batas minimum seperempat dinar, atau harga barang yang dicuri itu senilai harganya dengan empat dinar atau lebih. Hal ini Imam Syafi’i berlandaskan kepada hadist yang disampaikan oleh Imam Bukhari dan Muslim melalui jalur az-Zuhri dari ‘Amrah dari ‘Aisyah bahwa Rasulullah bersabda: “*Tangan orang yang mencuri dipotong, jika mencuri barang senilai seperempat dinar atau lebih*”. Pengikut madzhab Syafi’i berkata: hadist tersebut memberikan penjelasan terhadap masalah tersebut, sekaligus menegaskan batas minimum pencurian, yaitu seperempat dinar dan pada jumlah lainnya. Sedangkan harga perisai yang disebut senilai tiga dirham juga tidak bertentangan dengan hadist tersebut, karena satu dinar pada saat itu sama dengan dua belas dirham, dan seperempat dinar itu adalah tiga dirham. Sehingga dengan jalan itu dapat disatukan antara pendapat Imam Syafi’i dan Imam Malik dapat disatukan.<sup>160</sup>

Imam Ahmad bin Hanbal dan Ishaq bin Rahawaih berpendapat bahwa masing-masing dari batas minimal seperempat dinar, dan tiga dirham adalah

---

<sup>158</sup> Abdillatr Muhammad bin Ahmad bin Abi Bakar bin FarhAl Anshari Al Khazraji Al Andalusi Al Qurtrubi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), (Jakarta: Pustaka Azzam, tt) jilid. 6 hal. 381

<sup>159</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 3, hal. 512

<sup>160</sup>M. Abdul Ghoffaf & Abu Ihsan al-Anshari (penj.), *Tafsir Ibnu Katsir*, jilid. 3, hal. 82

merupakan batasan syar'i. Oleh karena itu barangsiapa yang mencuri barang senilai tiga dirham atau seperempat dinar atau yang senilai dengannya, maka tangannya harus di potong, yang mana ini dilandaskan pada hadist Ibnu Umar dan hadist Aisyah. Menurut lafadz Imam Ahmad, dari 'Aisyah bahwa Nabi saw. bersabda: "*Potonglah tangan orang yang mencuri barang senilai seperempat dinar. Dan janganlah kalian memotong tangannya bila yang dicuri kurang dari seperempat dinar.*" Ketika itu, seperempat dinar sama dengan tiga dirham, dan satu dinar sama dengan 12 dirham. Dan menurut lafadz imam Nasa'i disebutkan: "*Tangan pencuri yang mencuri di bawah harga sebuah perisai tidak di potong*"

Kemudian Abu Hanifah dan para pengikutnya seperti Abu Yusuf, Muhammad, Zufar dan Sufyan ats-Tsauri berpendapat bahwa batas minimum curian adalah 10 dirham. Mereka berdalil bahwa harga sebuah perisai yang karenanya pencuri itu dipotong tangan pada masa Rasulullah adalah 10 dirham. Abu Bakr bin Abi Syaibah meriwayatkan dari Ibnu 'Abbas, beliau berkata: "Harga perisai pada masa Rasulullah adalah 10 dirham." Kemudian ia berkata, 'Abdul A'la menceritakan kepada kami, dari Muhammad bin Ishaq, dari 'Amr bin Syua'ib, dari ayahnya, dari kakeknya, ia berkata, Rasulullah saw. bersabda: "*Tangan seorang pencuri tidak dipotong karena mencuri barang yang nilainya di bawah harga sebuah perisai.*"

Harga sebuah perisai paa saat itu adalah 10 dirham. Mereka mengatakan Ibnu Abbas dan Abdullah bin Amr, keduanya berbeda pendapat dengan Ibnu Umar mengenai harga perisai. Dengna demikian, sikap berhati-hati adalah berpegang pada jumlah yang terbanyak.<sup>161</sup>

Dalam tafsirnya ayat ini memiliki korelasi hukum tindak kriminal pencurian dan hukum tindak kriminal *al-Hiraabah* (penyamun, bandit, dan pengacau keamanan). Tindak kriminal *al-Hirabah* sebagaimana sebutan yang digunakan oleh ulama Hanafiyyah adalah pencurian besar sedangkan tindak kriminal pencurian biasa disebut dengan pencurian kecil. Hukuman bagi para *muhaarib* (pelaku tindak kriminal *al-Hiraabah*) adalah potong tangan dan kaki secara silang, sedangkan hukuman tindak kriminal pencurian adalah potong tangan.<sup>162</sup>

Tindak kriminal pencurian, di samping menyebabkan kerugian yang bukan sedikit, juga mengakibatkan seseorang dapat jatuh miskin sehingga terpaksa dirinya sampai rela untuk berutang kesana kemari demi menutupi kebutuhan pokok untuk dirinya dan keluarganya. Dan ia selalu berharap dapat menemukan pelaku dan menghabisinya. Tindak kriminal pencurian menebarkan kecemasan, kekhawatiran, kegelisahan dan ketakutan sehingga daerah yang sedang di landa maraknya kejahatan kriminal pencurian, semuanya menjadi terancam berbagai mara bahaya sehingga hampir tidak ada orang yang bisa

---

<sup>161</sup> M. Abdul Ghoffaf & Abu Ihsan al-Anshari (penj.), Tafsir Ibnu Katsir, jilid. 3, hal. 82-85

<sup>162</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 3, hal. 510

dengan tenang untuk tidur di malam hari. Ketika ada pelaku pencurian menerobos sebuah rumah pada malam atau siang hari, itu dapat membuat penduduk masyarakat sekitar menjadi panik, bahkan bisa terjadi pembunuhan dan letusan senjata api.

Kondisi ini sudah jelas mengandung mudharat dan gangguan luar biasa yang tidak dapat di ketahui batas akhirnya atau tidak bisa di prediksi. Berapa banyak orang yang sudah berubah rambutnya, berapa banyak kaum perempuan dan anak-anak yang kehilangan sandaran hidupnya. Dan berapa ketakutan-ketakutan yang menyebabkan masyarakat yang tidak bisa tidur dengan tenang di rumahnya. Bahkan tindak kejahatan pencurian terkadang bisa lebih akut dampaknya daripada pembunuhan. Alasannya karena dampak pembunuhan adalah kejadian personal yang dampaknya seketika bisa hilang bagi selain keluarga korban terbunuh dan lingkungannya hanya sebatas antara pelaku dan korban saja.

Sedangkan tindak kejahatan pencurian, dampak dan efeknya bersifat masif, merata, serta menghantui dan bahkan mengancam, mengintai para pemilik harta, kios, dan tempat-tempat usaha seperti industri dan pabrik, yang mana menjadikan mereka senantiasa jauh dari namanya rasa tenang serta harta kekayaan mereka selalu merasa terancam keselamatannya.

Allah menerapkan hukuman-hukuman yang lebih sesuai dan lebih efektif dalam memutus rantai kriminalita, lebih efektif memebrikan efek jera , sehingga pelaku maupun orang-orang yang lainnya tidak berani meski hanya sebatas berfikir dan berkeinginan saja untuk melakukan kriminal yang sama. Allah menegaskan keadilan hukuman pencurian tersebut, bahkan hukuman itu sudah sesuai dengan hikmah, semangat keadilan, rahmat dan kasih sayang. Allah tidak berbuat melainkan mengandung hikmah, rahmat, keadilan sehingga terciptalah keamanan bagi kehidupan bagi individu dan masyarakat. Orang-orang merasa harta dan benda mereka aman dari berbagai macam ancaman, sehingga merek dapat menjalankan aktivitas dan pekerjaan mereka dengan merasa tenang dan tidak mengkhawatirkan keselamatan rumah, keluarga dan tempat-tempat kerja. Sanksi dan hukuman terhadap tindak kriminal *al-Hirabah* dan pencurian ini sejatinya tidak dan tidak bukan demi untuk kemashlahatan sendiri dan kemashlahatan orang lain dalam masyarakat. Oleh itu, siapa pun tidak perlu untuk meratapi dan menangisi para pendosa yang dipotong tersebut dan menaruh belas kasih kepada mereka yang salah satu anggota masyarakatnya mendapat hukuman potong tangan. Karena anggota tubuh itu adalah anggota tubuh itu adalah anggota tubuh yang sudah rusak dan berbahaya yang telah menimbulkan bencana. Tidak ada kebaikan yang bisa di harapkan darinya selama keadaan tingkah lakunya tidak ada perubahan kearah yang lebih baik.<sup>163</sup>

Bagaimana cara seorang pencuri sebelum melakukan aksinya, begitu juga dengan seorang *crakcer*, seorang pencuri yang hendak melakukan aksinya,

---

<sup>163</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 3, hal. 516

dia akan terlebih dahulu memiliki perasaan bahwasanya di sebuah tempat ada banyak barang yang bisa diambil, setelah itu baru dia akan melakukan pemantauan terhadap targetnya, dia bisa masuk atau mengakses lewat mana dan bagaimana cara masuk kesana, baru setelah itu melakukan aksinya. Hal dalam berprasangka dan memata-matai Allah menyebutkannya dalam Al-Qur'an:

Allah swt. berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ وَلَا تَجَسَّسُوا وَلَا يَغْتَبَ بَعْضُكُم بَعْضًا أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا فَكَرِهْتُمُوهُ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ تَوَّابٌ رَّحِيمٌ

“Wahai orang-orang yang beriman, jauhilah banyak prasangka! Sesungguhnya sebagian prasangka itu dosa. Janganlah mencari-cari kesalahan orang lain dan janganlah ada di antara kamu yang menggunjing sebagian yang lain. Apakah ada di antara kamu yang suka memakan daging saudaranya yang sudah mati? Tentu kamu merasa jijik. Bertakwalah kepada Allah! Sesungguhnya Allah Maha Penerima Tobat lagi Maha Penyayang”. (Al-Hujurat :12)

Kata *ijtanibuu* terambil dari kata *janaba* yang memiliki arti samping. Mengesampingkan sesuatu berarti menjauhkan dari jangkauan tangan. Maka dari sini kata tersebut bisa diartikan jauhi. Sedangkan penambahan huruf *ta* pada kata ini berfungsi untuk penekanan yang menjadikan kata *ijtanibu* berarti bersungguh-sungguhlah. Yaitu upaya untuk menghindari prasangka yang buruk secara sungguh-sungguh.<sup>164</sup> Wahbah az-Zuhayli mengartikan kata *ijtanibu* yakni jauhila. Jadilah kalian jauh dari prasangka buruk.<sup>165</sup>

Kata *azh-zhan* yaitu prasangka adalah batas tengah antara yakin dan ragu atau ilusi. Sesuatu yang muncul dalam diri yang disebabkan indikasi kuat atau lemah. Banyak prasangka disebutkan secara umum, tanpa menjelaskan lebih lanjut rinciannya, agar orang-orang lebih berhati-hati terhadap setiap bentuk prasangka dan mencermati secara seksama. Sebab ada sebagian prasangka yang haru diikuti, seperti ijtihad dalam hukum-hukum praktis dan berbaik sangka terhadap Allah. Dan sebagian lainnya yang haram seperti berprasangka dalam masalah-masalah ketuhanan atau prasangka yang berbenturan dengan dalil yang pasti atau *qath'i* dan berburuk sangka kepada orang-orang yang beriman. Namun ada juga sebagian prasangka yang mubah, seperti prasangka dalam berbagai kehidupan.<sup>166</sup>

<sup>164</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, jilid. 13. Hal. 254

<sup>165</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 13. Hal. 476

<sup>166</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 13. Hal. 476

Quraish Shihab mengatakan prasangka yang tidak berdosa ialah prasangka yang idikatornya jelas, sedangkan prasangka yang berdosa adalah dugaan yang tidak memiliki indikator yang cukup dan mengantar seseorang melangkah menuju sesuatu yang diharamkan baik dalam ucapan maupun perbuatan.

Sebagian dugaan adalah dosa yakni ugaan yang tidak memiliki dasar. Biasanya dugaan yang tidak berdasar dan mengakibatkan dosa adalah dugaan buruk terhadap pihak lain. Ayat ini berarti melarang untuk melakukan dugaan buruk yang tanpa dasar, karena dapat menjerumuskan seseorang ke dalam dosa. Dengan menghindari atau menjauhi dugaan dan prasangka buruk, anggota masyarakat akan hidup dengan tenang, tentram, serta produktif, karena mereka tidak ragu terhadap pihak lain.<sup>167</sup>

Kata *tajassasu* memiliki arti mencari-cari kesalahan orang lain. Abu Raja', Al-Hasan dan lainnya membaca firman Allah *وَلَا تَجَسَّسُوا* menjadi *وَلَا تَحَسَّسُوا* yakni mengganti huruf *ja* menjadi huruf *ha*. Al-Akhfasy berkata, "makna salah satu dari keduanya tidak jauh berbeda, sebab kata *tajassus* adalah mencari sesuatu yang tersembunyi, sedangkan *tahassus* adalah meminta berita dan mencarinya.

Menurut satu pendapat, makna dari kata *tajassus* adalah pencarian atau pemeriksaan. Maka dari kata inilah muncul kata *jaassus* yang artinya mata-mata yang bertugas mencari berbagai hal. Sedangkan makna *tahassus* adalah sesuatu yang ditemukan manusia dengan inderanya. Tsa'lab mengatakan perbedaan *tajassus* adalah sesuatu yang dicari oleh seorang utusan untuk orang lain, sedangkan *tahassus* adalah sesuatu yang engkau cari untuk diri sendiri.<sup>168</sup>

Imam Ghazali memahami larangan ini dengan arti, jangan membiarkan orang berada dalam kerahasiaannya. Yakni setiap orang memiliki hak untuk menyembunyikan apa yang enggan untuk diketahui orang lain. Oleh karena itu, jangan berusaha untuk menyingkap apa yang dirahasiakan orang itu. Upaya melakukan *tajassus* dapat menimbulkan kerenggangan hubungan, karena itu pada prinsipnya dilarang. Ini tentu saja bila tidak adala alasan yang tepat untuk melakukannya. Selanjutnya perlu dicatat bahwa karena *tajassus* merupakan kelanjutan dari dugaan, sedangkan dugaan ada yang dibenarkan dan ada yang disalahkan, maka *tajassus* pun seperti itu. Ia dapat dibenarkan dan dapat pula disalahkan. Dibenarkan jika dalam konteks pemeliharaan negara atau untuk menampak mudharat yang sifatnya umum. Karena itu memata-matai musuh dan pelanggar hukum, termasuk *tajassus* yang dibenarkan. Adapun yang berkaitan dengan urusan pribadi dan didorong untuk mengetahui keadaannya, maka ini

---

<sup>167</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, jilid. 13. Hal. 254

<sup>168</sup> Al-Qurthubi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), jilid. 17. Hal. 78

sangan dilarang.<sup>169</sup> Kemudian Wahbah az-Zuhayli mengartikan kata *tajassus* mencari-cari kejelakan, aib, dan mengekspos yang ditutup-tutupi.<sup>170</sup>

Wahbah az-Zuhayli ketika menafsirkan kalimat *walaa tahassasu* yakni janganlah kalian mencari-cari aib dan kekurangan orang-orang islam, mengekspos sesuatu yang mereka tutup-tutupi dan mengorek berbagai rahasia mereka. At-tajassus adalah mencari-cari sesuatu yang disembunyikan berupa aib dan kekurangan. Sedangkan at-tajassus adalah mencari-cari informasi dan mencuri pembicaraan suatu kaum sedang mereka tidak ingin kamu mendengarnya, atau mencuri pembicaraan lewat pintu-pintu mereka.<sup>171</sup> Menurut Thabari maksud dari ayat ini yakni jangan sebagain dari kalian mencari-cari keburukan atau kesalah sebagain lainnya, dan janganlah dia menilik rahasia-rahasia orang lain untuk menampakkan keaibannya.<sup>172</sup>

Kata *yaghtab* diambil kata *ghibah* yang berakarkan dari kata *ghaib* yang artinya tidak hadir. *Ghibah* adalah menyebut orang lain yang tidak ada di hadapan penyebutnya dengan suatu yang tidak disenangi oleh yang bersangkutan. Namun jika yang disebut itu tidak disandang oleh yang bersangkutan, maka ia dinami dengan *buhtan* atau kebohongan besar. Walupun keburukan yagn dikatakan oleh penggunjing tadi memang disandang oleh objek *ghibah* ia tetap dilarang. Kecuali jika terdapat kemaslahatan yang lebih kuat. Namun para pakar hukum mdembenarkan *ghibah* untuk beberapa alasan diantaranya:

1. Meminta fatwa, yaitu seseorang yang bertanya tentang hukum dengan menyebut kasus tertentu dan memberi contoh.
2. Menyebutkan keburukan seseorang yang memang tidak segan menampakkan keburukannya dihadapan umum.
3. Menyampaikan keburukan seseorang kepada yang berwenang dengan tujuan mencegah terjadinya kemungkaran.
4. Menyampaikan keburukan seseorang kepada siapa yang sangat membutuhkan informasi tentang yang bersangkutan.
5. Memperkenalkan seseorang yang tidak dapat dikenal kecuali dengan menyebut aib atau kekurangannya.

*Ghibah* baik di dunia nyata maupun dunia maya merupakan perusakan bagian dari masyarakat, satu demi satu dampak positif yang ditimbulkannya menjadi rusak dan berantakan. Karena yang diharapkan dari masyarakat ialah hubungan yang harmonis antar anggotanya. Yang mana setiap orang dapat bergaul dengan aman, tentram dan damai. Masing-masing mengenal anggota masyarakatnya sebagai seorang yang disenangi, bukan yang dibenci atau dihindari. Jika ia dikenal dengan sifat yang mengundang kebencian dan

---

<sup>169</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, jilid. 13. Hal. 254

<sup>170</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 13. Hal. 477

<sup>171</sup> Wahbah az-Zuhayli, jilid. 13. Hal. 483

<sup>172</sup> Ibnu Jarir At-Thabari, *Jami' Al-Bayan an Ta'wil Al-Quran (terj)*, (Jakarta: Pustaka Azzam, 2007) jilid. 23. Hal. 755

memperkenalkan aibnya, maka hubungan tersebut akan putus. Dan yang pada akhirnya akan melemahkan hubungan kemasyarakatan. Tujuan manusia untuk membentuk masyarakat ialah agar masing-masing dapat hidup didalamnya dengan satu identitas yang baik, menarik dan memberi manfaat. Maka dari itu menggunjing dapat mengantarkan kepada kehilangan identitas itu bahkan bisa merusaknya sehingga menjadikan salah seorang dari anggota masyarakat tidak dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Jika pergunjangan ini meluas, maka akan beralih dari kebaikan menjadi keburukan, yang akhirnya akan menghilangkan ketenangan dan kedamaian.<sup>173</sup>

Jika dikontekstualisasikan terhadap peretasan diawali dengan keingintahuan yang lebih terhadap suatu informasi dengan menyangka bahwa ada sesuatu informasi yang bermanfaat di dalam halaman-halaman website di internet. Kemudian para peretas menjelajahi sambil memata-matai website tersebut sambil mengirimkan virus-virus berbahaya untuk bisa membobol atau merusak sistem tersebut agar bisa mengaksesnya. Setelah sukses mengakses website tersebut maka peretas akan mendapat informasi yang mereka inginkan, mereka mencurinya dan mengambilnya tanpa izin dari pemilik informasi tersebut. Setelah mendapat informasi tersebut maka dia akan menggunakannya sesuai yang di inginkan oleh peretas tersebut. Jika seorang peretas ingin menyebarkan informasi tentang isu-isu pemerintahan seperti yang di lakukan oleh seorang peretas yang berinisialkan Bjorka, maka akan menjadi perbincangan hangat di dunia maya. Dan menjadi pembicaraan dan bahan omongan dimana-mana. Yang akhirnya akan menjadi keributan jika tidak diantisipasi.

### **C. Meng-*hack* (meretas) menurut UU ITE dan Al-Qur'an**

#### **A. Menurut UU ITE**

Kejahatan di dunia maya (*cybercrime*) yang ada akibat dari perkembangan dan kemajuan teknologi yang sangat pesat, banyak mengakibatkan dampak negatif dan positif dengan adanya teknologi tersebut. Dampak positif yang di dapat diantaranya: e-mail, M-Banking, online shop, e-book, dan lain sebagainya. Tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa dengan adanya teknologi juga membawa dampak negatif seperti adanya tindak pidana peretasan (*hacking*) yang dilakukan guna untuk memperoleh informasi atau data-data penting lainnya.

Tindakan ini dilakukan tidak hanya untuk mencari keuntungan semata dan menemukan titik lemah dari si target. Kejahatan ini memang dikatakan sebuah kejahatan baru di banding kejahatan yang lain. Meskipun kejahatan ini baru muncul pada awal tahun 1961. Sekalipun telah lama ada, namun belum kesalahpahaman para ahli untuk memberikan definisi baik itu kejahatan mayantara (*cybercrime*) maupun tindak pidana peretasan itu sendiri. Walau

---

<sup>173</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, jilid. 13. Hal. 257-258

demikian, telah banyak yang memakai istilah siber, kejahatan dunia maya, kejahatan virtual, dan semua tetap menggunakan istilah *cybercrime*.<sup>174</sup>

Terkait tindak peretasan dalam undang-undang, dalam hukum positif Indonesia, terlepas dari segala permasalahan yang ditimbulkan, terdapat berbagai undang-undang yang dapat dijadikan sebagai dasar hukum bagi pelaku peretasan. Hal ini dikarenakan pada dasarnya masyarakat Indonesia telah mengenal tindakan peretasan dan mengenai tindakan ini telah diatur secara tegas dalam beberapa undang-undang yang memiliki sifat khusus meskipun tidak mengaturnya secara jelas, pasti dan terperinci.

Dalam Undang-Undang Dasar dengan segala amandemennya telah menjelaskan bahwa salah satu bentuk hak asasi manusia yang harus dijaga dan dilindungi oleh negara adalah perlindungan diri seseorang terhadap hal-hal pribadi dan hal-hal yang sifatnya privasi, hak untuk mengeluarkan pikiran, hak atas perlindungan diri pribadi, kehormatan, keluarga, martabat, hak rasa aman dan tentram. Oleh sebab itu, dapat diambil kesimpulan bahwa tindakan peretasan bukanlah suatu yang boleh dilakukan dengan sembarangan, tanpa aturan, tanpa izin, tanpa tujuan, tanpa pengawasan dan tidak sesuai dengan aturan serta norma yang berlaku dalam masyarakat, seperti etika, kesopanan, kepantasan, kelayakan dan lain-lain. Sebaliknya tindakan peretasan harus dilakukan secara cermat, hati-hati, disiplin, sesuai dengan hukum yang ada, sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan dan disesuaikan dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan sebagainya.<sup>175</sup>

Tindakan peretasan merupakan suatu perbuatan yang memiliki potensi melanggar atau bahkan meniadakan hak pribadi dan privasi seseorang atau kelompok yang disadap, karena informasi yang diretas bukanlah informasi yang seharusnya diketahui oleh orang lain melainkan bersifat rahasia. Sudah jelas bahwa informasi yang bersifat rahasia bukanlah informasi yang tidak patut dan berhak untuk diketahui orang lain, termasuk aparat penegak hukum yang melakukan peretasan. Apalagi informasi yang bersifat rahasia itu di ekspos kepada khalayak umum atau publik, sudah tentu merupakan pelanggaran hak asasi manusia terhadap hal-hal yang semacam ini tentulah hukum kembali mengambil peranannya.

Dalam hal melakukan penegakan hukum khususnya dalam bidang kejahatan mayantara, kejahatan ini memiliki jangkauan yang sangat luas. Tipe kejahatan yang tak mengenal batas ini mengharuskan yurisdiksi suatu negara terlibat langsung di dalamnya karena sangat jauh dari jangkauan suatu negara. Jika tanpa melakukan kerja sama antar negara dalam melakukan pemberantasan serta penegakan hukum yang bagaimanapun mestinya. Kejahatan yang sifatnya

---

<sup>174</sup> I Gusti Ayu Suanti Karnadi Sinddi dkk, Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Peretasan Sebagai Bentuk Kejahatan Mayantara (*Cybercrime*), dalam jurnal konstruksi hukum, (Bali: Universitas Warmadewa, 2020) vol 1, no. 2, hal. 335

<sup>175</sup> Rizki Arfah, *Sanksi Tindak Pidana Hacking* (Studi Analisis Undang-Undang ITE Dan Hukum Pidana Islam) skripsi pada institusi UIN Sumatra Utara, 2019) Hal. 36

transnasional ini akan menimbulkan masalahnya sendiri berkenaan dengan yurisdika.<sup>176</sup>

Pemidanaan di Indonesia harus merujuk pada pendekatan norma yang memiliki sifat menghukum pelaku kejahatan sehingga dapat memberikan efek jera. Eksistensi penegakan hukum dalam hal visi dan misi penegakan hukumnya, baik tingkat penyidik, penuntut sampai tingkat ke pengadilan, harus memiliki presensi yang sama dan sesuai tuntunan hukum dan keadilan masyarakat.<sup>177</sup>

Dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik tindak pidana *hacking* telah diatur dan dirumuskan dalam pasal-pasal yang dapat menjerat pelaku tindakan pidana *hacking*. Pada dasarnya tindak pidana *hacking* diatur secara umum pada Pasal 30 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang berbunyi sebagai berikut:

1. Setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses komputer dan/atau sistem elektronik milik orang lain dengan cara apapun.
2. Setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses komputer dan/atau sistem elektronik milik orang lain dengan cara apapun dengan tujuan untuk memperoleh Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik.
3. Setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses komputer dan/atau sistem elektronik milik orang lain dengan cara apapun dengan melanggar, menonobos, melampaui, atau menjebol sistem keamanan.

Dari tiga ayat dalam Pasal 30 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang mengatur tentang tindak pidana *hacking* ini dapat dijelaskan yang termuat dalam tindak pidana *hacking* tersebut Pasal 30 ayat (1)

*“setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik milik Orang lain dengan cara apapun.”*

Unsur-unsur tindak pidana dalam pasal 30 ayat (1) yaitu:

- a. Unsur “setiap orang”. Disini berarti setiap orang yang sebagai subjek hukum dapat bertanggung jawab dan cakap hukum sesuai diatur dalam perundang-undang seta badan hukum yang berbadan hukum sesuai ketentuan perundang-undangan.
- b. Unsur “dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum”. Disini berarti perbuatan yang dilakukan oleh seseorang itu dilakukan dengan sengaja dan penuh kesadaran bahwa perbuatan yang dilakukan melawan hukum. Dalam hal melawan hukum berarti ada suatu peraturan yang tertulis yang

---

<sup>176</sup> I Gusti Ayu Suanti Karnadi Sinddi dkk. 336

<sup>177</sup> Yogi Oktafian Arisandy, *Penegakan Hukum Terhadap Cyber Crime Hacker*, dalam Jurnal Indonesian Journal of Criminal Law and Criminology (IJCLC), (Yogyakarta: Univeritas Muhammadiyah Yogyakarta, 2020), vol. 1, no. 2, Hal.166

merumuskan dan menyatakan perbuatan tersebut dilarang oleh hukum secara positif tertulis dalam perundang-undangan di Indonesia.

- c. Unsur “mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik milik Orang lain”. Disini mengakses komputer dan/atau sistem elektronik milik orang lain dapat dijelaskan bahwa perbuatan mengakses disini adalah suatu kegiatan melakukan interaksi dengan sistem elektronik yang berdiri sendiri atau dalam jaringan, melalui seperangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisa, menyimpan, menampilkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan informasi elektronik. Perlu diketahui pula bahwa objek dalam tindak pidana peretasan ini adalah komputer atau sistem elektronik yang merupakan wilayah privasi seseorang yang dilindungi.
- d. Unsur “dengan cara apapun”. Bahwa terdapat berbagai macam cara yang dilakukan untuk dapat mengakses komputer atau sistem elektronik milik orang lain. Baik secara langsung dengan menggunakan perangkat keras korban atau menggunakan jaringan internet.<sup>178</sup>

Dalam pasal 30 ayat 1 ini setiap orang dilarang secara tegas masuk kedalam sistem elektronik milik orang lain yang bersifat pribadi atau privasi. Sanksi seorang pidana yang terjerat kasus peretasan telah diatur secara jelas dalam pasal 46 ayat 1 yakni “setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud dalam pasal 30 ayat 1, di pidana dengan pidana penjara paling lama 6 tahun dan/atau di denda paling banyak Rp. 600.000.000.

Sedangkan dalam pasal 30 ayat 2 UU ITE “setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses komputer an/atau sistem elektronik milik orang lain dengan cara apapun dengan tujuan untuk memperoleh informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik<sup>179</sup>. Dalam pasal 30 ayat 2 ini memiliki unsur yang sama dengan pasal 30 ayat 1, namun ayat 2 terdapat unsur memperoleh informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik, hal tersebut berarti orang yang mencoba masuk kedalam sistem tersebut memiliki tujuan mencuri suatu data atau informasi elektronik yang ada dalam sistem punya korban. Pasal ini berkaitan langsung dengan pasal 46 ayat 2 mengenai ancaman pidana jika melanggar pasal 30 ayat : “setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud dalam pasal 30 ayat 2, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 700.000.000.

Dalam pasal 30 ayat 3 terdapat unsur menerobos, melanggar, melampaui atau menjebol sistem keamanan. Unsur ini memberi indikasi bahwa pelaku peretasan atau *hacker* melakukan tindakan tersebut dengan cara menerobos

---

<sup>178</sup> Rizki Arfah, *Sanksi Tindak Pidana Hacking* (Studi Analisis Undang-Undang ITE Dan Hukum Pidana Islam). Hal. 39

<sup>179</sup>[https://www.kominfo.go.id/content/detail/3461/menkominfo-tegaskan-peretas-situs-melanggar-hukum/0/berita\\_satker#:~:text=Pasal%2030%20ayat%201%2C%20ayat,lain%20dengan%20cara%20apa%20pun.](https://www.kominfo.go.id/content/detail/3461/menkominfo-tegaskan-peretas-situs-melanggar-hukum/0/berita_satker#:~:text=Pasal%2030%20ayat%201%2C%20ayat,lain%20dengan%20cara%20apa%20pun.) Di akses 11 Oktober 2023

sistem keamanan komputer tersebut. Untuk sanksinya telah diatur dalam pasal 46 ayat 3 dimana pelanggaran tersebut dikenakan hukuman penjara seberat-beratnya 8 tahun dan/atau membayar denda sebanyak-banyaknya Rp. 800.000.000.

Pemberataan penjatuhan pidana bagi pelaku peretasan berdasarkan aas objek dan subjek dari tindak pidana yang bersangkutan, yakni:

1. Berdasarkan obyek tindak pidana peretasan
  - a. Pasal 52 ayat 2 UU ITE  
Dalam pasal ini pemberatan penjatuhan hukuman pidana bagi pelaku tindak peretasan apabila objek dari pelanggaran ini adalah sistem elektronik yang dimiliki oleh pemerintah atau sistem pelayanan publik.
  - b. Pasal 52 ayat 3 UU ITE  
Pemberatan dalam pasal ini dapat dijatuhkan apabila pelaku peretasan menyerang situs web milik pemerintah yang berhubungan keaman dan stabilitas keaman negara,
2. Berdasarkan objek tindak pidana peretasan
  - a. Pasal 52 ayat UU ITE  
Di pasal ini pemberatan penjatuhan hukuman pidanan bagi pelaku tindak pidana peretasan apabila objek dari pelanggaran ini adalah sistem elektronik yang dimiliki oleh pemerintah atau sistem yang digunakan oleh publik
  - b. Pasal 52 ayat 3 UU ITE  
Pemberatan di pasal ini dapat dijatuhkan apabila pelaku peretasan menyerang situ website milik pemerintah yang berhubungan langsung dengan keamanan maupun stabilitas negara.
3. Berdasarkan ata subjek tindak pidana peretasan  
Pasal 52 ayat 4 UU ITE, pemberatan dapat dijatuhkan apabila terbukti bahwa peretasan tersebut dilakukan oleh korporasi.<sup>180</sup>

#### B. Menurut Al-Qur'an

Dalam Al-Qur'an sendiri tidak ada dalil yang menjelaskan tentang masalah *hacker*. Namun perbuatan peretasan suatu situs yang menyebabkan kerusakan pada agama dan moral, maka ulama tidak harus mengganti perkara yang dirusak. Sebagaimana perkataan Ibnu Qayyim “tidak perlu mengganti dalam membakar dan merusak kitab-kitab yang menyesatkan<sup>181</sup>. Namun dalam hal ini bisa menggunakan hukum *Qiyas* dengan surat an-Nur ayat 27:

Allah swt. berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَدْخُلُوا بُيُوتًا غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّى تَسْتَأْذِنُوا وَتُسَلِّمُوا عَلَى أَهْلِهَا  
ذِكْرٌ خَيْرٌ لَّكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

---

<sup>180</sup> I Gusti Ayu Suanti Karnadi Sinddi dkk. 337-338

<sup>181</sup> Rizki Arfah, *Sanksi Tindak Pidana Hacking* (Studi Analisis Undang-Undang ITE Dan Hukum Pidana Islam). Hal. 46

“Wahai orang-orang yang beriman, janganlah memasuki rumah yang bukan rumahmu sebelum meminta izin dan memberi salam kepada penghuninya. Demikian itu lebih baik bagimu agar kamu mengambil pelajaran”. (An-Nūr :27)

Dari ayat ini memang tidak secara jelas mengatur peretasan namun ada persamaan *Illat* hukumnya yaitu yang menjadi alasannya adanya ketentuan hukum yaitu tidak meminta izin. Jadi jika dimasukkan kedalam rukun-rukun Qiyas:

- a. *Al-Ashlu* (pokok). Yaitu peristiwa yang telah ditetapkan hukumnya berdasarkan nash. Ayat ini menjelaskan dilarangnya memasuki rumah milik orang lain tanpa izin.
- b. *Furu'* (cabang). Yaitu suatu peristiwa yang belum ditetapkan hukumnya karena tidak ada nash yang dapat dijadikan sebagai dasar. Yang mana dalam hal ini adalah tidak adanya akses masuk kedalam suatu jaringan atau sistem secara tidak sah, tanpa izin atau tanpa sepengetahuan pemilik. Sebagaimana penulis sebutkan bahwa sebuah website yang dimiliki seseorang ibarat rumah dan ini hampir memiliki persamaan. Yang dalam sistem atau komputer memiliki sistem keamanan yang tertutup dan ruangan tertentu.
- c. *Hukum Ashal* (hukum pokok) yaitu hukum syara' yang telah ditetapkan nashnya untuk pokok dan hukumnya dikehendaki, berlaku juga untuk cabang. Jadi dalam surat an-Nur ayat 27 bahwa kita dilarang masuk kerumah orang lain tanpa izin dan wajib meminta izin jika ingin memasuki rumah orang lain. Sebab hal ini untuk menjaga *maqasid syariah* yaitu salah satunya harta.
- d. *Al-'Illat* (sifat yang dijadikan dasar untuk membentuk suatu hukum)  
Dalam menentukan *illat* ada tiga cara untuk mengetahuinya yaitu dengan *nash*, *ijma'*, dan *as-sabr wataqsim*. Dalam kasus memasuki rumah tanpa izin bisa disamakan dengan peretasan terhadap suatu sistem atau komputer.

Maka dari penjelasan di atas bisa diambil kesimpulan bahwasanya seorang *hacker* jika memasuki sebuah sistem atau komputer bisa disamakan dengan perbuatan yang terdapat dalam surat an-Nur diatas. Yaitu perbuatan masuk rumah tanpa izin yang mana telah memenuhi rukun *qiyas*. Dan untuk hukum sendiri tidak ada secara dalil yang mengaturnya. Maka hukumannya berupa apa ditentukan oleh ulama atau pemerintah yang ada.<sup>182</sup> Dan ini biasa dilakukan oleh seorang *grey hat hacker*.

*White hat hacker* merupakan *hacker* yang tidak menimbulkan kerusakan, namun sebaliknya. *White hat hacker* justru memperbaiki dan menjaga keamanan suatu sistem. Al-Qur'an memandang perbuatan ini sebagai perbuatan yang terpuji.

---

<sup>182</sup>Rizki Arfah, *Sanksi Tindak Pidana Hacking* (Studi Analisis Undang-Undang ITE Dan Hukum Pidana Islam). Hal. 48

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيَاةً طَيِّبَةً  
وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ

“Siapa yang mengerjakan kebajikan, baik laki-laki maupun perempuan, sedangkan dia seorang mukmin, sungguh, Kami pasti akan berikan kepadanya kehidupan yang baik<sup>421</sup>) dan akan Kami beri balasan dengan pahala yang lebih baik daripada apa yang selalu mereka kerjakan”. (An-Nahl: 97)

إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا  
“Sesungguhnya mereka yang beriman dan mengerjakan kebajikan, Kami benar-benar tidak akan menyalakan pahala orang yang mengerjakan perbuatan baik”. (Al-Kahf :30)

Dalam istilah fikih, *hacker* memiliki kemiripan dengan perbuatan ghasab, tapi dalam situasi tertentu sama dengan pencuri. Ghasab secara bahasa adalah mengambil sesuatu secara dzalim, sedangkan menurut syara' adalah menguasai hak orang lain dengan cara yang tidak benar. Sedangkan pengertian disini mencakup harta benda dan selainnya. Berdasarkan beberapa ayat, hadist, dan pendapat ulama bahwasanya hukum ghasab adalah haram.<sup>183</sup> Dalam kitab Kifayatul al-Akhyar, meng-*ghasab* merupakan termasuk dosa besar<sup>184</sup>, sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 188: Allah swt. berfirman:

وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ وَتُدْلُوا بِهَا إِلَى الْحُكَّامِ لِتَأْكُلُوا فَرِيقًا مِّنْ أَمْوَالِ  
النَّاسِ بِالْإِثْمِ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

“Janganlah kamu makan harta di antara kamu dengan jalan yang batil dan (janganlah) kamu membawa (urusan) harta itu kepada para hakim dengan maksud agar kamu dapat memakan sebagian harta orang lain itu dengan jalan dosa, padahal kamu mengetahui”. (Al-Baqarah :188)

Wahbah az-Zuhayli menafsirkannya dengan yakni janganlah sebagian dari kalian memakan harta sebagian yang lain dengan cara yang tidak dibenarkan syariat. Maksud memakan adalah mengambil dan merampas. Istilah memakan dipakai karena tujuan terbesar dari harta adalah digunakan untuk makan. Memakan harta dengan cara yang bathil ada dua bentuk. Pertama yaitu

---

<sup>183</sup>Ahmad Karomi, *Hacker dalam Pandangan Islam*, <https://jatim.nu.or.id/keislaman/hacker-dalam-pandangan-islam-z0Pe7>. Di akses 01 Sep. 23

<sup>184</sup>Taqiyuddin Asys-Syafi'i, *Kifayatul Akhyar Fi Haal Ghayaatil Ikhthishaar*, (Daar Al-Khair: Beirut: 1994). Hal. 281

mengambilnya dengan cara yang lailim seperti mencuri, merampas dan sejenisnya. Kedua yaitu mengambilnya dari pekerjaan yang terlarang, seperti judi, upaya bernyanyi dan cara-cara lain sejenis yang diharamkan. Ini mencakup segala sesuatu yang diambil tan imbalan, atau tanpa kerelaan hati pemiliknya.<sup>185</sup> Sesuai dengan penulis jelaskan bahwasanya *hacker* terbagi menjadi tiga yaitu *white hat hacker*, *black hat hacker* dan *grey hat hacker*. Oleh karena itu ayat ini berkaitan dengan *black hat hacker*.

Al-Qurthubi mengatakan pesan ayat ini untuk semua ummat Nabi Muhammad. Dengan demikian yang termasuk dalam ayat ini yaitu perjudian, penipuan, perampasan, pengingkaran hak, dan cara-cara yang tidak disukai pemiliknya<sup>186</sup>. Jika seorang *hacker* melakukan peretasan terhadap sesuatu yang tidak disukai oleh pemilik sebuah situs, maka hukumnya haram.

---

<sup>185</sup> Wahbah az-Zuhayli, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj*, jilid. 1 hal. 407

<sup>186</sup> Al-Qurthubi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), jilid. 2. Hal. 766

## BAB V PENUTUPAN

### A. Kesimpulan

*Hacker* adalah orang yang meretas sebuah sistem atau komputer dengan berbagai tujuan. Jika memiliki tujuan untuk mengamankan sistem komputer atau jaringan atau biasa disebut dengan istilah *white hat hacker*. Sedangkan yang memiliki tujuan dan motivasi hanya untuk berusaha untuk menerobos dan tidak sampai merusak serta si pemilik sistem komputer atau jaringan tersebut tidak mengalami kerugian maka istilah ini disebut dengan *grey hat hacker*. Kemudian yang terakhir yang memiliki tujuan dan motivasi untuk mendapatkan keuntungan pribadi dengan cara menerobos secara paksa dan merusak yang menyebabkan kerugian serta mencuri data-data atau informasi yang terdapat di sebuah sistem atau jaringan, maka orang ini disebut dengan *black hat hacker* atau *cracker*.

Seorang *white hat hacker* yang memiliki etika dan sifat yang baik maka pekerjaan yang mereka lakukan termasuk perbuatan yang tidak mendatangkan dosa bahkan justru sebaliknya. Seorang *white hat hacker* ketika ingin melakukan peretasan terhadap sebuah sistem atau jaringan komputer, mereka telah mendapatkan izin dari sang pemilik karena ingin menguji sistem milik mereka, dan mereka tidak akan disia-siakan pemilik sistem itu ketika mereka berhasil meretasnya. Mereka akan dikontrak untuk bekerja disitu.

Kelompok yang kedua yakni *grey hat hacker*. Kelompok ini hanya melakukan karena ingin menguji, mencoba dan mempraktekkan ilmu yang mereka dapatkan. Dalam hal ini, jika mereka hanya mencoba untuk masuk sebuah sistem, selama mereka tidak sampai merusak atau bahkan mencuri maka mereka tidak mendapatkan hukuman yang jelas dari Al-Qur'an maupun hadist. Dan hukuman mereka hanya apa yang telah ditentukan oleh ulama ataupun pemerintah saja. Karena mereka hanya melanggar etika saja. Yaitu mereka memaksa masuk tanpa izin sebagaimana penjelasan Al-Qur'an surat An-Nur ayat 27.

Sedangkan kelompok ketiga yaitu *black hat hacker* atau *cracker*. Mereka melakukan kejahatan yang jelas di dunia maya dengan cara mereka memaksa masuk, merusak serta mencuri data-data ataupun informasi demi keuntungan pribadi mereka. Ini jelas berbeda dengan kelompok pertama dan kedua.

Maka kelompok ini secara jelas Al-Qur'an melarang perbuatan ini dan perbuatan mereka secara hukum telah melanggar, baik itu hukum syari'at maupun negara.

Selain perbuatan merusak mereka juga melakukan pencurian, dan perbuatan ini secara jelas dilarang oleh Allah. Saran

Perkembangan zaman menuntut manusia untuk terus melakukan inovasi dalam berbagai bidang, tak terkecuali bidang tafsir dan teknologi

informasi. Karena Al-Qur'an merupakan kitab yang tidak akan habis dimakan zaman maupun tempat. Didalam Al-Qur'an kita menemukan begitu banyak ragam masalah dalam berbagai redaksi dan terpisah-pisah. Maka dari itu perlu adanya sebuah usaha untuk meneliti guna untuk menyambungkan benang merah yang mengikat antara satu dengan yang lainnya. Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan sekali saran serta masukan supaya tulisan ini lebih bermanfaat kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid , Andrea, 1 Hari Menjadi Hacker, (Media Kita: Jakarta Seltan, 2013)
- Agama, Departemen, Pembangunan Ekonomi Ummat, Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf Al-Quran, 2009.
- Akhmad , Eka Pujo Ariesanto, *Pengenalan Komputer*. (Surabaya: Hang Tuah University Press, 2019)
- Al Wisnubroto, *Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Penyalahgunaan Komputer*, (Yogyakarta: Universitas Atmajaya, 1999)
- Al-Ishfahani, Ar-Raghib, *Mufradat Al-Faadz Al-Quran*, Maktabah Syamilah. <https://tafsir.app/mufradat-ragheb/%D9%86%D8%A8%D8%A3>.
- Al-Qaththan, Manna, *Mabahis Fi Ulumil Quran*, yang diterjemahkan oleh Aunur Rofiq El-Mazni, dengan judul Pengantar Studi Al-Quran, ( Jakrta: Pustaka Al-Kautsar, 2015)
- Al-Qurthubi, Abdillatr Muhammad bin Ahmad bin Abi Bakar bin FarhAl Anshari Al Khazraji Al Andalusi, *Tafsir Al-Qurthubi* (terj), (Jakarta: Pustaka Azzam, tt)
- Andhika, I Made, *Pengantar Ilmu Komputer Sejarah Perkembangan Komputer*, dalam repository unikom. (Bandung: Universitas Komputer Indonesia: 2010)
- An-Naisaburi, Muslim bin A-Hajjaj Abu Al-Hasan Al-Qusyairi An-Naisaburi, *Shahih Muslim* (Beirut: Daar Ihya At-Turast Al-‘Arabi, tt)
- Aplikasi Kamus Arab Indonesua Al-Maani
- Arfah, Rizki Arfah, *Sanksi Tindak Pidana Hacking* (Studi Analisis Undang-Undang ITE Dan Hukum Pidana Islam) skripsi pada institusi UIN Sumatra Utara, 2019)
- Arisandy, Yogi Oktafian, *Penegakan Hukum Terhadap Cyber Crime Hacker*, dalam Jurnal Indonesian Journal of Criminal Law and Criminology (IJCLC), (Yogyakarta: Univeritas Muhammadiyah Yogyakarta, 2020)
- Asyur, Ibnu, *At-Tahrir Wa At-Tanwir*, <https://tafsir.app/ibn-aashoor/15/18>
- Ath-Thabari, Ibnu Jarir Ath-Thabari, *Tafsir Ath-Thabari* (terj), (Jakarta: Pustaka Azzam, 2007)
- Az-Zuhayli, Wahbah, *Tafsir Munir Aqidah, Syariah, Manhaj* (Depok: Gema Insani, 2013)

- Faris, Ibn, *Maqayis al-Lughah*.  
<https://tafsir.app/maqayees/%D8%AE%D8%A8%D8%B1>.
- Fayeldi, Trija (ed.), *Teknologi Informasi & Komunikasi 1*, ( Jakarta: Yudhistira Ghaalia Indonesia: 2008)
- Fuady, M.E Fuady, “*Cybercrime: Fenomena Kejahatan Melalui Internet di Indonesia*” dalam Jurnal Mediator (Bandung: Universitas Islam Bandung, 2005)
- Gani, Alcianno G., *CYBERCRIME (KEJAHATAN BERBASIS KOMPUTER)* dalam jurnal Universitas Suryadarma (Jakarta Timur: Universitas Surya Darma)
- Ghoffar, M. Abdul & Abu Ihsan al-Anshari (penj.), Tafsir Ibnu Katsir, (Bogor: Pustaka Imam Syafi’i, 2004) jilid. 6 hal. 34. Judul asli Lubabut Tafsir Min Ibn Katsir.
- Hartono, Bambang, “Hacker Dalam Perspektif Hukum Indonesia” dalam Jurnal MMH. (Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung, 2014.)
- Ikbal, Iskandar Ikbal, *Sejarah Perkembangan Komputer*, dalam repository unikom. (Bandung: Universitas Komputer Indonesia: 2010)
- Kadir, Abdul & Terra Ch. Triwahyuni, *Pengantar Teknologi Informasi*, ( CV Andi: Yogyakarta, 2013)
- Karomi, Ahmad, Hacker dalam Pandangan Islam,  
<https://jatim.nu.or.id/keislaman/hacker-dalam-pandangan-islam-z0Pe7>
- Mandzur, Ibnu , *Lisanul ‘Arab*,  
<https://tafsir.app/lisan/%D9%82%D8%B5%D8%B5>
- Mohede, Noldy, Kejahatan Hacking Melalui Jaringan Internet. Hal. 15.  
<http://repo.unsrat.ac.id/235/>
- Munazilim, Akhlis, *Arsitektur Komputer*, (Sleman: Deepublish, 2017)
- Naibaho, Rahmat Sulaiman Naibaho, “Peranan Dan Perencanaan Teknologi Informasi Dalam Perusahaan”, dalam Juran *Warta* ( Medan: Universitas Dharmawangsa, 2017)
- Novianto, Sendi Novianto dkk. *Training & Simulation Crack vs Hack 1.0 AT SMA Negeri 3 Semarang*, dalam jurnal Layanan Masyarakat, (Semarang, 2022)
- Nurbaiti, M. & Muhammad Faisal Alfarisyi, “Sejarah Internet di Indonesia” dalam Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM), (Medan: UIN Sumatra Utara, 2023)

- Paryati, Keamanan Sistem Informasi, pada Jurnal Seminar Nasional Informatika (Yogyakarta: UPN Yogyakarta, 2008)
- Rahmi, Nailul, *Hukuman Potong Tangan Perspektif Al-Quran dan Hadis*, dalam jurnal Ulunnuha, ( Padang: UIN Imam Bonjol, 2018)
- Ramadhani, Graifhan, *Modul Pengenalan Internet*, (<http://dhani.singcat.com>. 2003)
- Rasyid, M. Hamdan, *Pendidikan Anak Pada Era Globalisasi* (Jakarta: MUI Provinsi DKI Jakarta, 2013)
- Romindo dkk, *Organisasi Dan Arsitektur Komputer*, (Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2023)
- Sani, Asrul, Meretas Informasi Dalam Perspektif Al-Quran, Tesis Pada Institut PTIQ Jakarta, 2015
- Sarwat, Ahmad, *Islam dan Teknologi* (Jakarta: Rumah Fiqh Publishing, 2019)
- Shihab, M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quram*, (Tangerang: Lentera Hati, 2005)
- Shihab, M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran Tafsir Maudhu’I atas Pelbagai Persoalan Umat*
- Sindi, I Gusti Ayu Suanti Karnadi Sindi dkk, Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Peretasan Sebagai Bentuk Kejahatan Mayantara (*Cybercrime*), dalam jurnal kontruksi hukum, (Bali: Universitas Warmadewa, 2020)
- Sinduningrum, Estu, *Teori Organisasi Arsitektur Komputer & Praktik Assembler Untuk Pemula*. (Sleman: Deepublish,2020)
- Steele, Guy L.Steele, Keamanan sistem informasi berbasis internet, diterjemahkan dari “The Hacker’s Dictionary” oleh Budi Rahardjo, Bandung: PT Insan Komunikasi Indonesia, 2005
- Sukaridhoto, Stritrusta, *Buku Jaringan Komputer 1*, (Surabaya: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya: 2014)
- Tangkary, Septriana Tangkary, *Gunakan Internet Secara Produktif 50 Persen Penduduk Indonesia Akan Akses Internet Tahun 2015*, hal. 12
- Tasya, Yuli, *Cracking Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Dan Hukum Pidana*, Skripsi pada Universitas Islam Negeri Sumatra Utara, 2020
- Ukar, Kurweni, *Student Guide Series Pengenalan Komputer*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2006)

Yuhefizar, *10 Jam Menguasai Internet, Teknologi, Dan Aplikasinya* ( Jakarta: Elex Media Komputindo, tt)

[http://repo.unsrat.ac.id/235/1/Kejahatan\\_Hacking\\_Melalui\\_Jaringan\\_Internet\\_Di\\_Indonesia.pdf](http://repo.unsrat.ac.id/235/1/Kejahatan_Hacking_Melalui_Jaringan_Internet_Di_Indonesia.pdf) <http://digilib.uin-suka.ac.id/3474/1/BAB%20I%20CV.pdf>

<http://repository.ub.ac.id/id/eprint/11358/4/BAB%20IV.pdf>.

<http://repository.untag-sby.ac.id/1600/1/Bab%20I.pdf>

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022>

<https://diskominfo.badungkab.go.id/artikel/18221-perbedaan-hacker-dengan-cracker>.

<https://dunia.tempo.co/read/1633137/inilah-5-aksi-peretasan-terbesar-di-dunia>.

<https://educsirt.kemdikbud.go.id/portal/berita/69>

<https://fisip.ui.ac.id/bhakti-cybercrime-menjadi-jenis-kejahatan-yang-mengalami-peningkatan-cukup-tinggi/>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Abbas\\_bin\\_Firnas](https://id.wikipedia.org/wiki/Abbas_bin_Firnas).

[https://id.wikipedia.org/wiki/Pemindai\\_sidik\\_jari#:~:text=Alat%20pembaca%20sidik%20jari%20atau,permukaan%20sentuh%20\(scan%20area\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Pemindai_sidik_jari#:~:text=Alat%20pembaca%20sidik%20jari%20atau,permukaan%20sentuh%20(scan%20area))

<https://ids.ac.id/mengungkap-sejarah-hacking/>.

<https://ids.ac.id/mengungkap-sejarah-hacking/>.

<https://internasional.kompas.com/read/2022/05/01/040000870/biografi-abbas-ibn-firnas-penemu-mesin-penerbangan-pertama-1.000-tahun?page=all>

<https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jmm/article/download/573/544>.

<https://kbbi.web.id/retas>.

<https://kumparan.com/berita-update/perbedaan-hacker-dan-cracker-serta-pengertiannya-1x0YmQs6nAW/3>.

<https://kumparan.com/how-to-teknologi/sniffing-adalah-pengertian-tipe-dan-cara-mendeteksinya-1xsTpqrqLYz/3>.

<https://lib.ub.ac.id/news/viral-hacker-bjorka-yang-mengunggah-data-pemerintah-ri/>

[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf).

[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf).

[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod\\_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/183475/mod_resource/content/1/1%20-%20Pengertian%20Komputer.pdf).

[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/553988/mod\\_folder/content/0/Data%20dan%20Sumber%20Data%20Kualitatif.pdf?forcedownload=1#:~:text=Sumber%20data%20dapat%20berupa%20benda,baik%20pertanyaan%20tertulis%20maupun%20lisan](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/553988/mod_folder/content/0/Data%20dan%20Sumber%20Data%20Kualitatif.pdf?forcedownload=1#:~:text=Sumber%20data%20dapat%20berupa%20benda,baik%20pertanyaan%20tertulis%20maupun%20lisan).

<https://media.neliti.com/media/publications/4639-ID-hacker-dalam-perspektif-hukum-indonesia.pdf>) di akses 05 oktober 2022

<https://narasi.tv/read/narasi-daily/apa-itu-backdoor-pengertian-dan-cara-menghindarinya-kamu-wajib-tahu>.

[https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah\\_teknologi#:~:text=Sejarah%20teknologi%20adalah%20sejarah%20yang,memudahkan%20aktivitas%20manusia%20itu%20sendiri](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah_teknologi#:~:text=Sejarah%20teknologi%20adalah%20sejarah%20yang,memudahkan%20aktivitas%20manusia%20itu%20sendiri)

[https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah\\_teknologi#cite\\_note-43](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sejarah_teknologi#cite_note-43)

<https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PAMA3329-M1.pdf>.

<https://pustakaarsip.kamparkab.go.id/artikel-detail/1183/sejarah-perkembangan-teknologi>

<https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/50?from=22&to=45>

<https://sim.ubaya.ac.id/hacker-dan-cracker/>

<https://sim.ubaya.ac.id/hacker-dan-cracker/>.

<https://sistem-komputer-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/5-Hacker-Terhebat-Sepanjang-Masa-dari-Kevin-Mitnick-hingga-Anonymous/e9552eb45df3626dcc0db49c4e717bbc517d30ac>

<https://student-activity.binus.ac.id/csc/2022/06/deface/>

<https://tirto.id/definisi-komputer-menurut-para-ahli-sanders-hingga-blissmer-gc94>.

<https://www.bfi.co.id/id/blog/mengenal-cyber-crime-atau-kejahatan-digital-beserta-jenisnya>.

<https://www.bfi.co.id/id/blog/mengenal-cyber-crime-atau-kejahatan-digital-beserta-jenisnya>

<https://www.bmtbus.co.id/kajian-islam/kewajiban-menjaga-stabilitas-keamanan/>

[https://www.cermati.com/artikel/13-jenis-cyber-crime-kejahatan-internet-yang-merugikan.](https://www.cermati.com/artikel/13-jenis-cyber-crime-kejahatan-internet-yang-merugikan)

<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220913094107-37-371577/hacker-indonesia-paling-ditakuti-bobol-kpu-hingga-satelit>

[https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20220701164212-192-816150/ri-dihantam-700-juta-serangan-siber-di-2022-modus-pemerasan-dominan.](https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20220701164212-192-816150/ri-dihantam-700-juta-serangan-siber-di-2022-modus-pemerasan-dominan)

<https://www.detik.com/bali/berita/d-6571565/sejarah-komputer-dan-perkembangannya-dari-generasi-ke-generasi>

<https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-keamanan-data/>

[https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-sulseltrabar/baca-artikel/14190/Tantangan-Cyber-Security-di-Era-Revolusi-Industri-40.html.](https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-sulseltrabar/baca-artikel/14190/Tantangan-Cyber-Security-di-Era-Revolusi-Industri-40.html)

<https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-purwakarta/baca-artikel/14851/Waspada-Kehajatan-Phising-Mengintai-Anda.html>

[https://www.google.co.id/books/edition/Cara\\_Kerja\\_Hacker\\_Teknik\\_Sejarah\\_Cara\\_Mo/gpOnEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Cara_Kerja_Hacker_Teknik_Sejarah_Cara_Mo/gpOnEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)

[https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi\\_Informasi\\_Dan\\_Komunikasi/pmFjI1zcKgAC?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi_Informasi_Dan_Komunikasi/pmFjI1zcKgAC?hl=id&gbpv=0)

[https://www.idntimes.com/science/discovery/yohana-belinda-1/sejarah-sidik-jari?page=all.](https://www.idntimes.com/science/discovery/yohana-belinda-1/sejarah-sidik-jari?page=all)

<https://www.kompas.coam/skola/read/2023/07/15/200000769/pengertian-spoofing-tujuan-dan-cara-pencegahannya?page=all>

[https://www.kompas.com/global/read/2021/11/17/112617970/mariam-al-ijliya-perempuan-muslim-pengembang-astrolab-abad-ke-10?page=all.](https://www.kompas.com/global/read/2021/11/17/112617970/mariam-al-ijliya-perempuan-muslim-pengembang-astrolab-abad-ke-10?page=all)

<https://www.kompas.com/wiken/read/2022/04/30/214000781/indonesia-di-urutan-kedua-negara-dengan-pengguna-internet-yang-paling?page=all>

<https://www.kompasiana.com/validita/62b5c3e6a0cdf80e9d4a3132/globalisasi-dan-cyber-crime-di-indonesia>

[https://www.merdeka.com/teknologi/4-kasus-pembobolan-hacker-paling-mengerikan-di-dunia.html.](https://www.merdeka.com/teknologi/4-kasus-pembobolan-hacker-paling-mengerikan-di-dunia.html)

<https://www.merdeka.com/teknologi/sejarah-asal-mula-lahirnya-hacker-mengapa-dicap-aksi-kejahatan.html>

[https://www.suara.com/news/2022/09/11/112545/5-hacker-terkenal-di-indonesia-ada-yang-berhasil-situs-nasa.](https://www.suara.com/news/2022/09/11/112545/5-hacker-terkenal-di-indonesia-ada-yang-berhasil-situs-nasa)

<https://www.telkomsel.com/jelajah/jelajah-lifestyle/apa-itu-hacker-dan-cara-kerjanya-tujuan-dan-jenis-jenis-hacking>.

<https://www.bbc.com/news/business-57924355>.

## PROFIL PENULIS

Sultan Hajji Nst adalah seorang manusia biasa yang berusaha untuk menjadi orang yang bermanfaat bagi orang lain. Dilahirkan di daerah pegunungan bernama desa Hutatinggi kec. Puncak Sorik Marapi kab. Mandailing Natal prov. Sumatra Utara, pada hari Jum'at tanggal 19 Maret 1999. Penulis lahir dari orang tua bapak Ikhwan Nst dan Ibu Khotnidah Pulungan dan anak pertama dari empat bersaudara. Penulis pernah bersekolah di SDN 175 Hutatinggi selama 2 setengah tahun. Kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Melati di desa Cidokom kec. Gunung Sindur-Bogor. Setelah menyelesaikan pendidikan dasarnya, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Tahfidz Al-Amien Prenduan (lulus tahun 2014), dan melanjutkan di MA Tahfidz Al-Amien Prenduan (lulus tahun 2017). Setelah melakukan pengabdian selama satu tahun, penulis akhirnya melanjutkan studinya ke jenjang yang lebih tinggi lagi. Penulis menimba ilmu di Universitas PTIQ Jakarta mengambil jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir pada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam. Alhamdulillah berkat doa dan motivasi dari keluarga, guru, serta teman-teman akhirnya penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "*HACKER DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN*". Semoga dengan adanya skripsi ini memberikan manfaat bagi orang lain dan memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan formal maupun nonformal.