

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manusia merupakan makhluk ciptaan Tuhan yang diberikan akal budi dibandingkan dengan makhluk ciptaan Tuhan lainnya. Akal budi dapat dilihat dari bagaimana manusia tersebut menjalankan kehidupannya melalui buah pikiran yang dipikirkannya sebelum melakukan suatu perbuatan. Melalui perkembangan zaman yang terjadi dari awal penciptaan hingga saat ini, membuat manusia beradaptasi melalui akal budi yang tercipta dari pikiran agar dapat bertahan hidup di dunia ini. Perkembangan dunia yang dinamis beriringan dengan perkembangan akal budi yang mengikuti apa yang sedang dijalankan dalam kehidupan manusia.

Pada era prasejarah manusia lebih mengandalkan kekuatan fisik dengan menggunakan sumber daya yang terbatas di sekitarnya untuk dapat bertahan hidup, seperti membuat alat pertahanan diri yang terbuat dari batu, hidup berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lainnya untuk melindungi dirinya dari ancaman luar, sehingga tercipta suatu pemikiran siapa yang paling kuat ialah yang akan menjadi penguasa. Selanjutnya manusia memasuki era agraris, dimana manusia menggunakan akal budinya untuk memanfaatkan suatu daerah yang subur ataupun sumber daya alam demi kepentingan manusia untuk mendapatkan makanan dan bertahan hidup. Melihat bahwa manusia tidak sepenuhnya hanya bergantung pada suatu tempat, masuklah manusia ke dalam era industri dengan menjalin hubungan antar manusia untuk saling bertukar apa yang dimilikinya dan apa yang tidak

dimilikinya dengan manusia lain, sehingga berkembanglah dunia perdagangan industri. Selanjutnya manusia masuk ke dalam era informasi, dimana keberadaan suatu informasi mempunyai arti dan peranan penting dalam segala aspek serta merupakan suatu kebutuhan hidup bagi semua orang baik secara individu maupun organisasi.<sup>1</sup>

Informasi merupakan hasil dari suatu proses yang diolah sebagai data dari bahan mentah. Informasi juga hasil pemikiran yang lahir dari akal budi manusia sehingga informasi tidak lepas dari nilai subjektif seseorang. Informasi mencakup suatu fakta yang direpresentasikan dalam bentuk untaian kata, angka, gambar, suara, atau gerak yang telah diproses menjadi bentuk yang berarti sesuai dengan konteks informasi tersebut. Dalam memberikan informasi dibutuhkan etika yaitu informasi haruslah akurat dan bertanggung jawab atas informasi yang diberikan kepada orang lain. Sehingga hak berinformasi dan berkomunikasi seseorang harus memperhatikan kepentingan publik maupun kepentingan orang lain.

Seiring bertumbuhnya kesadaran akan pentingnya suatu informasi, manusia memanfaatkan informasi tersebut sebagai sarana dalam melakukan perdagangan bebas yang membuat para pelaku usaha mengupayakan pengembangan organisasi agar semakin meluas sehingga mendapatkan informasi terbaru dengan cepat. Kebutuhan informasi juga berpengaruh bagi dunia ekonomi, semakin meningkatnya tingkat ketergantungan informasi pada era sekarang bagi pelaku ekonomi, menjadikan informasi sebuah sumber daya yang berharga yang memiliki

---

<sup>1</sup> Edmon Makarim, *Pengantar Hukum Telematika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 27-28

karakteristik khusus dalam mengelola informasi tersebut. Dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara, informasi juga memiliki peranan penting bagi masyarakat maupun aparat negara. Pembenahan sarana dan prasarana penyediaan informasi oleh pemerintah bagi warga negara merupakan hal penting dan nantinya akan memberikan keuntungan bagi semua sektor kehidupan. Secara tidak langsung kebebasan informasi telah menimbulkan suatu perang informasi dan komunikasi antara kepentingan nasional dengan kepentingan asing, menang atau kalahnya suatu bangsa dapat dinilai dari pengetahuan masyarakat yang diperoleh melalui kebebasan informasi.<sup>2</sup>

Perkembangan teknologi juga mendorong suatu informasi untuk berkembang. Dahulu informasi hanya bisa diperoleh dari mulut ke mulut, namun saat ini informasi bisa diperoleh dengan mudah atas perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi bergantung dengan telematika. Telematika merupakan pembahasan yang mencakup semua jenis sistem teknologi dalam mengolah informasi dan komunikasi.<sup>3</sup> Kehadiran internet menjadi salah satu faktor yang mempermudah informasi dapat diterima dan diakses oleh siapapun di dunia ini. Dalam dunia telematika internet hanyalah sebagian saja karena kehadirannya hanya menjadi protokol dalam berinformasi dan berkomunikasi secara elektronik. Internet sebagai syarat penghubung atau media penghubung dalam berinformasi dan berkomunikasi secara elektronik.

---

<sup>2</sup> Ibid, hal 29-30

<sup>3</sup> Ibid, hal 3

Perkembangan zaman membawa dampak yang besar bagi teknologi yang ada di dunia. Teknologi merupakan salah satu bagian yang dibutuhkan oleh manusia pada masa kini, tanpa adanya teknologi mungkin tidak ada kehidupan sampai saat ini. Manusia disebut penikmat teknologi yaitu sebagai subjek yang merasakan secara langsung teknologi. Perkembangan dari masa ke masa membuat pola kehidupan masyarakat yang berbeda-beda.

Pada pertengahan abad ke 18 sudah dimulai perkembangan teknologi berupa media komunikasi yang disebut sebagai pesawat telepon. Perkembangan teknologi awalnya didasari untuk tetap bisa melakukan komunikasi dengan orang dengan jarak yang jauh. Pada awal perkembangan media yang digunakan ialah satelit sebagai penghubung dari satu orang dengan orang lainnya.

Pesawat telepon yang digunakan pada awal perkembangannya merupakan salah satu penemuan teknologi baru sebagai awal mula. Melalui pesawat telepon manusia belajar untuk mengembangkannya dari yang awalnya media yang digunakan ialah satelit lalu dikembangkan dengan yang dinamakan oleh internet. Dahulu ukuran pesawat telepon tebal dan memiliki berat yang cukup. Semakin berkembangnya manusia semakin menikmati nikmatnya teknologi. Dengan hadirnya generasi yang memiliki rasa penasaran tinggi untuk mencari tahu hal baru demi keberlangsungan teknologi di dunia. Selain telepon terdapat bukti bahwa teknologi berkembang seperti komputer, tablet elektronik, harddisk, USB, laptop, radio, televisi.

Penggunaan sistem komputer dan sistem komunikasi mengakibatkan hadirnya suatu media komunikasi baru dalam penyajian informasi kepada masyarakat, yaitu

perkembangan media cetak menjadi media elektronik. Kehadiran media elektronik maupun media cetak menjadi sarana penyampaian informasi antar sesama masyarakat. Peranan teknologi informasi dan komunikasi di era informasi menempatkan pada posisi strategis karena menghadirkan suatu dunia tanpa batas, jarak, ruang, dan waktu. Dampak dari hal tersebut ialah peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan dalam bidang apapun dengan kemudahan dalam mengakses suatu informasi yang diperlukan. Pengaruh penggunaan sarana teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah pola hidup manusia serta berkembangnya tatanan kehidupan baru yang mendorong perubahan sosial, ekonomi, budaya, pertahanan, keamanan dan penegakkan hukum.<sup>4</sup>

Dalam mengelola informasi dibutuhkan suatu sistem yang memiliki fungsi untuk melakukan pengumpulan, pengolahan, penyusunan, dan penyajian. Jauh sebelum perkembangan teknologi manusia melakukan pengelolaan informasi secara manual, berbeda pada era perkembangan elektronik yang memanfaatkan teknologi untuk menganalisa secara elektronik. Sistem elektronik merupakan serangkaian cara dalam mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisa, dan menghasilkan informasi dengan media elektronik. Dalam mengelola sistem elektronik diperlukan suatu bentuk susunan instruksi kepada peralatan komputer, yang dikenal dengan istilah “program”.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Siswanto Sunarso, *Hukum Informasi Dan Transaksi Elektronik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), hal. 39

<sup>5</sup> Heru Suprptomio, *Hukum Dan Komputer* (Bandung: Penerbit Alumni, 1996), hal 15

Hadirnya beberapa media elektronik dapat membantu keberlangsungan hidup manusia di dunia. Dengan media elektronik yang ada manusia dapat mengefisiensikan waktu yang ada. Mempermudah kerja manusia dalam melakukan aktivitas dalam pekerjaan maupun kehidupan sehari-hari. Memasuki era informasi perananan teknologi memiliki dampak positif maupun dampak negatif.

Dampak positif yang dirasakan seperti sekarang ini yaitu setiap manusia dipermudah kehidupannya dalam melakukan pekerjaan apapun. Apalagi dengan dikembangkannya uang dengan pembayaran elektronik dapat membantu manusia untuk melakukan transaksi menggunakan gawai. Melakukan pembayaran kapan saja dan dimana saja menjadi hal yang mungkin dan terjadi dalam sistem pembayaran masa kini. Munculnya sistem pembayaran online menggunakan aplikasi yang dapat langsung diunduh menggunakan *handphone* menjadi bukti nyata bahwa teknologi berkembang pesat dan memiliki dampak positif bagi seluruh manusia yang menikmatinya di seluruh dunia. Selain dampak positif, perkembangan teknologi juga mendapatkan beberapa dampak negatif yang berdampak langsung bagi manusia. Dampak negatif dihadapi dari perkembangan teknologi hanya digunakan untuk kepentingan beberapa golongan saja seperti strategi marketing yang bisa saja merugikan beberapa pihak yang menggunakannya.<sup>6</sup>

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat sudah merubah realita sehari-hari dan menjadi tuntutan bagi masyarakat untuk

---

<sup>6</sup> “Menyikapi Perkembangan Teknologi di Era Milenial”, <<https://www.uui.ac.id/menyikapi-perkembangan-teknologi-di-era-milenial/>>, diakses 6 Agustus 2020

mengikuti perkembangan tersebut. Tujuan perkembangan teknologi adalah perubahan kehidupan masa depan manusia yang lebih baik, mudah, murah, cepat, dan aman. Perkembangan informasi teknologi seperti internet sangat menunjang setiap orang mencapai tujuan dalam waktu singkat agar mendapatkan keuntungan. Terdapat banyak dampak dari perkembangan teknologi, bisa dampak baik maupun dampak buruk.

Dampak baiknya adalah mempermudah kehidupan manusia dalam mendapatkan informasi dari pihak manapun. Namun dampak buruknya ialah manusia tidak dapat mengelola informasi yang didapatkan tersebut dan menyalahgunakan teknologi secara *illegal*. Penyalahgunaan teknologi memberikan dampak yang buruk bagi manusia. Barda Nawawi Arief menyatakan beredarnya foto-foto hubungan seksual yang direkan lalu disebar luaskan, merupakan salah satu contoh penyalahgunaan teknologi.<sup>7</sup>

Sebagai suatu negara, Indonesia telah mengikuti perkembangan zaman dengan membangun sistem keamanan internet. Namun masih banyak hal yang masih perlu ditingkatkan demi kemandirian sistem jaringan di Indonesia. Jaringan internet telah menjadi suatu kebutuhan bagi manusia untuk menjalankan kehidupannya, namun seringkali jaringan internet dipergunakan untuk kegiatan-kegiatan illegal dengan pengetahuan yang disalah gunakan juga. Indonesia sendiri masih tertinggal dari segi teknologi, karena masih seringkali sistem elektronik di Indonesia diretas oleh pihak lain.

---

<sup>7</sup> Barda Nawawi Arief, *Pornografi, Cyberporn dan Porno Aksi*, (Semarang: Badan Peneliti Universitas Diponegoro, 2011) hal. 13

Sebagai negara hukum, Indonesia menyadari bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terjadi dalam dunia saat ini mengharuskan negara untuk melindungi hak setiap warga negaranya menurut Pasal 28F Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya, serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia.

Selain melindungi hak informasi warga negaranya, negara harus memberi perlindungan diri pribadi atau subyek hukum yang berlaku di Indonesia dari ancaman ketakutan menurut Pasal 28G ayat (1) Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang di bawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi.

Menyesuaikan pada era informasi berarti mengimplementasi Undang-Undang Dasar Negara Indonesia Tahun 1945 pada masa kini dengan hadirnya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang sudah mengalami beberapa perubahan yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Kitab Undang-Undang Hukum Pidana sebagai *lex generalis* mengatur perbuatan memaksa masuk ke dalam rumah, ruangan atau pekerangan tertutup menurut Pasal 167 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana

Barang siapa memaksa masuk ke dalam rumah, ruangan atau pekarangan tertutup yang dipakai orang lain dengan melawan hukum atau berada di situ dengan melawan hukum, dan atas permintaan yang berhak atau suruhannya tidak pergi dengan segera, diancam dengan pidana penjara paling lima sembilan bulan atau pidana denda paling banyak empat ribu lima ratus rupiah.

Bahwa lahirnya hukum yang mengatur teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia memang berdasar kepada Undang-Undang Dasar Negara Indonesia Tahun 1945 dan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. Dalam mengimplementasikan perbuatan konvensional dengan perbuatan dalam dunia maya tidak dapat disamakan. Ketika berbicara mengenai masuk ke dalam rumah, ruangan, atau pekarangan dengan melawan hukum jika diimplementasikan ke dalam dunia maya maka perbuatan diatur dalam Pasal 30 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

- (1) Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik milik Orang lain dengan cara apa pun.
- (2) Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik dengan cara apa pun 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 dengan cara apa pun dengan melanggar, menerobos, melampaui, atau menjebol sistem pengamanan.

Kejahatan dalam dunia maya menyerang banyak pihak dalam kehidupan bernegara khususnya di wilayah Indonesia. Mulai dari peretasan sistem elektronik milik pemerintah hingga sistem elektronik pelaku usaha.

Salah satu sistem elektronik milik minimarket di Indonesia menjadi korban dan merasakan kerugian atas perbuatan *illegal* oleh oknum yang memiliki keahlian dalam bidang informasi teknologi (IT). Direktorat Tindak Pidana Siber Bareskrim Polri mengungkapkan bahwa terdapat peretasan terhadap *server* minimarket

Indomaret dengan cara tertentu. Awalnya terdapat dua mantan karyawan minimarket Indomaret yang bekerja di bagian IT, mereka diduga menggunakan pengalaman dan pengetahuan berupa akses ke dalam server yang diketahuinya untuk mempermudah aksinya. Kemudian mereka menggunakan jaringan internet dari ratusan toko minimarket Indomaret di berbagai kota dan membelikan *voucher game online*, selanjutnya mereka meminta tolong kepada dua rekannya untuk menjualkan *voucher game online* tersebut dibawah harga pasaran. Perbuatan sindikat peretas ini mengakibatkan PT Indomaret mengalami kerugian sebesar dua miliar lima ratus juta rupiah.<sup>8</sup>

Terdapat beberapa perkembangan tindak pidana seiringan dengan perkembangan teknologi. Manusia dapat melakukan suatu perbuatan pidana tanpa terlihat dengan media elektronik yang ada saat ini. Dahulu tidak ada pengaturan yang mengatur secara komperhensif yang mengatur mengenai tindak pidana yang terjadi di dalam dunia informasi teknologi. Melihat prinsip hukum pidana yang paling fundamental yaitu asas legalitas, membuat para pelaku tindak pidana yang menggunakan media elektronik tidak dapat dijatuhi hukuman karena pada saat itu belum ada pengaturan yang mengatur atas perbuatan yang dilakukannya.<sup>9</sup> Dengan hadirnya peraturan yang mengatur maka berdasarkan pada asas legalitas, apabila seseorang melakukan perbuatan yang melanggar peraturan yang mengatur maka dapat dijatuhi hukuman pidana. Melihat tujuan hukum pidana yaitu melindungi

---

<sup>8</sup> “Bareskrim Ungkap Sindikat Peretasan Server Indomaret untuk Beli Voucher Game Online”, <<https://nasional.kompas.com/read/2019/04/12/17172231/bareskrim-ungkap-sindikat-peretasan-server-indomaret-untuk-beli-voucher-game>> diakses 6 Agustus 2020

<sup>9</sup> Pasal 1 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana

kepentingan orang atau perseorangan dalam bermasyarakat dan bernegara dengan suatu perimbangan agar terciptanya keserasian dari suatu kejahatan di satu pihak dari tindakan-tindakan yang melanggar dan merugikan orang lain, membuat seseorang yang ingin melakukan kejahatan untuk sadar bahwa perbuatan yang dilakukannya tidaklah baik dan menimbulkan rasa takut untuk melakukan perbuatan tersebut, mendidik seseorang yang melakukan perbuatan yang melanggar agar tidak mengulangi perbuatannya supaya dapat diterima kembali di lingkungan dimana orang tersebut berada, dan mencegah terjadinya gejala-gejala social yang tidak sehat dengan memberikan hukuman untuk orang yang sudah terlanjur melakukan perbuatan yang dilanggar tersebut. Fungsi hukum pidana secara umum juga untuk mengatur hidup bernegara dan bermasyarakat dalam suatu tata kehidupan bermasyarakat. Secara khusus fungsi hukum pidana yaitu melindungi kepentingan hukum orang lain terhadap perbuatan-perbuatan yang melanggar peraturan yang ada dengan memberikan sanksi dijatuhinya hukum pidana yang telah ditetapkan oleh undang-undang yang mengatur.<sup>10</sup>

Dalam hukum pembuktian menjadi suatu hal yang fundamental untuk menentukan apakah perbuatan yang dilakukan seseorang melanggar peraturan yang mengaturnya. Begitu juga dengan pembuktian tindak pidana yang menggunakan media elektronik. Tindak pidana menggunakan media elektronik banyak macamnya salah satunya ialah peretasan terhadap suatu sistem elektronik yang berkembang. Terdapat dua perbuatan yaitu *hacking* dan *cracking* merupakan dua

---

<sup>10</sup> Bitar, "Hukum Pidana: Pengertian, Tujuan, Fungsi, Asas, Sumber", <[https://seputarilmu.com/2018/12/hukum-pidana.html#Tujuan\\_Hukum\\_Pidana](https://seputarilmu.com/2018/12/hukum-pidana.html#Tujuan_Hukum_Pidana)>, diakses 23 Desember 2020

hal yang berbeda sehingga perlu dilihat unsur mana dalam peraturan. Tindakan tersebut dilihat dari apa yang dimasukkan kedalam sistem elektronik terdapat beberapa jenis salah satunya ialah *malware* yang sifatnya merusak dan mengambil data yang terdapat di sistem elektronik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaturan sistem elektronik mini market di Indonesia?
2. Bagaimana pembuktian jejak digital peretasan yang dialami oleh mini market?

## **1.3 Tinjauan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaturan sistem elektronik mini market di Indonesia
2. Untuk mengetahui pembuktian jejak digital peretasan yang dialami oleh mini market

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

- a. Diharapkan penelitian ini dapat memberi penjelasan mengenai sistem elektronik mini market di Indonesia
- b. Diharapkan penelitian ini dapat memberi penjelasan mengenai pembuktian jejak digital peretasan yang dialami oleh mini market

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Untuk memberi pengetahuan mengenai sistem elektronik mini market dan pembuktian jejak digital peretasan yang dialami oleh minimarket.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Memaparkan latar belakang masalah yang menjadi dasar penulis dalam meneliti topik ini sebagai subjek penelitian.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Memaparkan mengenai tinjauan umum hukum pembuktian, tindak pidana siber, telematika, sistem informasi, dan sistem pengamanan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Memaparkan mengenai metode penelitian yaitu jenis penelitian, jenis data, cara perolehan data, jenis pendekatan dan analisis data.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS**

Memaparkan bentuk-bentuk peretasan, serta kewenangan penyidik dalam penyidikan tindak pidana siber, pembuktian jejak digital peretasan terhadap sistem elektronik minimarket, dan bagaimana sistem elektronik minimarket.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Memaparkan bahwa jejak digital peretasan terhadap sistem elektronik minimarket dapat diperoleh setelah melakukan pemeriksaan terhadap barang bukti yang telah melewati pemeriksaan dan memberikan saran agar pengaturan sistem elektronik di Indonesia lebih diatur secara teknis.