

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang di tulis oleh Indra Cakra NIM. C03206030 ini telah diperiksa dan disetujui untuk dimunaqasahkan.

Surabaya, 12 Pebruari 2011

Pembimbing:



H. M. Lathof Ghozali, MA
NIP. 197511032005011005

komputer yang disebut jaringan internet. Sebagai media penyedia informasi internet juga merupakan sarana kegiatan komunitas komersial terbesar dan terpesat pertumbuhannya.

Sistem jaringan memungkinkan setiap orang dapat mengetahui dan mengirimkan informasi secara cepat dan menghilangkan batas-batas teritorial suatu wilayah negara. Kepentingan yang ada bukan lagi sebatas kepentingan suatu bangsa semata, melainkan juga kepentingan regional bahkan internasional. Perkembangan teknologi informasi yang terjadi pada hampir setiap negara sudah merupakan ciri global yang mengakibatkan hilangnya batas-batas negara (*borderless*). Negara yang sudah mempunyai infrastruktur jaringan informasi yang lebih memadai tentu telah menikmati hasil pengembangan teknologi informasinya, negara yang sedang berkembang dalam pengembangannya akan merasakan kecenderungan timbulnya *neo-kolonialisme*⁴ Hal tersebut menunjukkan adanya pergeseran paradigma dimana jaringan informasi merupakan infrastruktur bagi perkembangan suatu negara.

Dengan perkembangan produk-produk teknologi informasi seperti komputer dewasa ini seiring dengan perubahan zaman, hal yang terjadi pada masyarakat dunia yang selalu ingin mencari sesuatu yang baru dengan

⁴Teguh Arifiyadi, "Cyber Crime dan Upaya Antisipasinya Secara Yuridis (I)", dalam http://www.infocrim.org/index.php?option=com_content&view=article&id=81:cyber-crime&catid=41:artikel&Itemid=60 (23 November 2010)

dunia maya” (*cyber-space/virtual-space offence*), dimensi baru dari “*hi-tech crime*”, dimensi baru dari “*transnational crime*”, dan dimensi baru dari “*white collar crime*”. Kekhawatiran akan tindak kejahatan ini dirasakan di seluruh aspek bidang kehidupan. Munculnya beberapa kasus *cyber crime* di Indonesia, seperti pencurian kartu kredit, hacking beberapa situs, menyadap transmisi data orang lain, misalnya email, dan memanipulasi data dengan cara menyiapkan perintah yang tidak dikehendaki ke dalam programmer komputer.

Cyber crime sendiri memiliki berbagai macam interpretasi. Sering diidentikkan dengan *computer crime*. The U.S. Department of Justice memberikan pengertian *computer crime* sebagai: “...*any illegal act requiring knowledge of computer technology for its perpetration, investigation, or prosecution*”. *Computer crime* pun dapat diartikan sebagai kejahatan di bidang komputer secara umum dapat diartikan sebagai penggunaan komputer secara ilegal. Dari beberapa pengertian di atas, *computer crime* dirumuskan sebagai perbuatan melawan hukum yang dilakukan dengan memakai komputer sebagai sarana/alat atau komputer sebagai obyek, baik untuk memperoleh keuntungan ataupun tidak, dengan merugikan pihak lain. Secara ringkas *computer crime* didefinisikan sebagai perbuatan melawan hukum yang dilakukan dengan menggunakan teknologi yang canggih. Ada kontradiksi yang sangat mencolok untuk menindak kejahatan seperti ini. Dalam hukum diperlukan adanya kepastian termasuk mengenai alat bukti kejahatan, tempat kejahatan dan korban

dunia. Virus-virus komputer merupakan penyakit umum dalam dunia teknologi komputer. Salah satunya adalah virus *trojan horse*. Dalam hal ini virus tersebut dapat menyebar dengan cepat melalui jaringan komputer yang terbuka seperti internet.

Virus *trojan horse* adalah sebuah program dalam komputer. Seperti program komputer lainnya, didalamnya terdapat instruksi yang dapat melakukan tugas tertentu. Tetapi perbedaannya adalah program virus *trojan horse* ini berfungsi untuk melakukan hal-hal yang tidak diinginkan, virus *trojan horse* ini termasuk kedalam Virus yang ganas yang menyebabkan seluruh data pada Hardisk akan hilang bahkan virus *trojan horse* ini juga dapat merusak *hardware* komputer jika dalam komputer tersebut sudah terdapat virus sebelumnya.⁹

Virus *trojan horse* adalah sebuah program jahat yang disamarkan sebagai format lain seperti sebuah *screen server* atau data gambar. Cara kerja virus ini adalah jika pada saat dieksekusikan atau dipindahkan pada komputer maka sebuah *trojan horse* dapat mengambil informasi dari sistem komputer, seperti nama user dan *Passwordnya* atau jika digunakan oleh seorang *hacker* atau *cracker* jahat dapat mengambil alih komputer secara remote atau dari jarak yang jauh. Hal ini tentu saja merugikan pengguna komputer, karena dapat menyebabkan data pada komputer menjadi hancur dan rusak, dan hal ini tidak

⁹Hardware adalah perangkat keras pada komputer, Irma Maryani, "Tinjauan Hukum Terhadap Serangan Virus The Trojan Horse Pada Internet Dihubungkan Dengan Tindak Pidana Penghancuran Dan Pengrusakan Barang Pada Kitab Undang Undang Hukum Pidana", (Skripsi: Universitas Komputer Bandung, Bandung, 2004), 14

lepas dari tangan seorang ahli komputer yang dengan sengaja membuat virus untuk menghancurkan dan merusak program-program yang ada dalam komputer milik orang lain.

Dapat kita pahami bahwa kejahatan *cyber sabotage and extortion* dalam bentuk virus *trojan house* merupakan kejahatan yang muncul sebagai akibat adanya komunitas dunia maya di internet, memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda dengan kejahatan pada umumnya. Hal ini tidak terlepas dari kecanggihan teknologi informasi yang semakin berkembang pesat dari waktu ke waktu. Kejahatan ini sudah sering di alami oleh para pengguna internet maupun komputer pada umumnya. Penyebaran virus trojan ini bisa melalui internet ataupun media penyimpanan data yang yang digunakan untuk menyimpan dokumen elektronik. Kejahatan ini telah menimbulkan kerugian karena dokumen elektronik yang tersimpan dalam *hardware* komputer akan rusak atau bahkan hilang karena serangan virus *trojan house* tersebut.

Untuk memberikan efek jera kepada pelaku kejahatan tersebut, hukum pidana di Indonesia telah menjerat pelaku kejahatan *cyber sabotage and extortion* dalam bentuk virus *trojan house* ini yang diatur dalam Undang-Undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik pasal 32 ayat (1) jo pasal 48 ayat (1) yang berbunyi:

Setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum dengan cara apapun mengubah, menambah, mengurangi, melakukan transmisi, merusak, menghilangkan, memindahkan, menyembunyikan sesuatu

Pengertian virus *trojan house* serta dampak negatif yang ditimbulkan dan sanksi hukumnya menurut pasal 32 ayat (1) jo pasal 48 ayat (1) UU. No. 11 tahun 2008 tentang ITE dan Serangan Virus *Trojan House* dan Upaya Pencegahannya.

Bab IV tentang analisis, memuat tentang analisis sanksi hukum terhadap kejahatan *cyber sabotage and extortion* dalam bentuk virus *trojan house* menurut menurut pasal 32 ayat (1) jo pasal 48 ayat (1) UU. No. 11 tahun 2008 tentang ITE menurut tinjauan hukum pidana Islam

Bab V penutup dari keseluruhan pembahasan skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran-saran.

Dalam tatanan umum Hukum Pidana kaum Muslimin (*al-Siyāsāt al-Shārah 'iyāh*) masa kini didasarkan pada prinsip-prinsip *ta'zīr*. Dengan kata lain, *ta'zīr* membentuk pertimbangan hukuman yang dikenakan oleh hakim itu sendiri. Hukuman itu dapat berupa cambukan, kurungan penjara, peringatan dan lain-lain. Ringkasnya *ta'zīr* dapat didefinisikan sebagai berikut:⁷

تَأْدِيبٌ عَلَى ذَنْبٍ لَّاحِدٍ فِيهِ وَلَا كَفَّارَةَ

Hukuman yang mendidik karena pelanggaran (dosa yang dilakukan) (namun) tak ada ketentuan hādd ataupun kāfārāh di dalamnya.

Dari definisi- definisi yang dikemukakan di atas, jelaslah bahwa *ta'zīr* adalah suatu istilah untuk hukuman atas *ja'īmah- ja'īmah* yang hukumannya belum ditetapkan oleh *syārah*. Di kalangan fiqaha, *jarimah-jarimah* yang hukumannya belum ditetapkan oleh *syārah* dinamakan dengan *ja'īmah ta'zīr*. Jadi, istilah *ta'zīr* bisa digunakan untuk hukuman dan bisa juga untuk *Ja'īmah* (tindak pidana).

B. Penerapan Asas Legalitas *Ja'īmah Ta'zīr*

Dasar hukum disyaria'atkannya *ta'zīr* terdapat dalam beberapa hadist dan tindakan sahabat. Hadis-hadis tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Hadis Nabi yang diriwayatkan oleh Bahz ibn Hakim⁸

⁷Abdur Rahman, *Tindak Pidana dalam Syari'at Islam (terjemahan Shari'ah of Islamic Law)*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1992), 14-15

⁸Sayid Sabiq, *Fiqh al-Sunnah*, Juz II, (Beirut: Dar al-Fikr, 1980), 497

kejahatan baru yang tidak diatur dalam undang-undang tidak dapat dipidana padahal telah mengganggu ketertiban masyarakat.¹³

C. Unsur – Unsur Jarimah *Ta'zir*

Secara singkat dapat dijelaskan, bahwa suatu perbuatan baru dianggap sebagai tindak pidana (*jarimah*) apabila unsur-unsurnya terpenuhi. Adapun unsur-unsur ini ada yang umum dan ada yang khusus. Pertama, unsur umum artinya unsur-unsur yang harus terpenuhi pada setiap *jarimah*. Kedua, unsur khusus, artinya unsur-unsur yang harus terpenuhi pada jenis *jarimah* tertentu.¹⁴

Adapun yang termasuk dalam unsur-unsur umum *jarimah* sebagai berikut:

1. Unsur formil (adanya undang-undang atau nas). Artinya setiap perbuatan tidak dianggap melawan hukum dan pelakunya tidak dapat dipidana kecuali adanya nas atau undang-undang yang mengaturnya. Dalam hukum positif masalah ini dikenal dengan asas legalitas, yaitu suatu perbuatan tidak dapat dianggap melawan hukum dan pelakunya tidak dapat dikenai sanksi sebelum adanya peraturan yang mengundangkannya.¹⁵ Dalam syari'at Islam lebih dikenal dengan istilah *al-nūkn al-syarī*. Kaidah yang mendukung unsur ini adalah “tidak ada perbuatan yang dianggap melanggar hukum dan tidak ada hukuman yang dijatuhkan kecuali adanya ketentuan nas”.

¹³ Jaih Mubarak dkk, *Kaidah Fiqh Jinayah (Asas-Asas Hukum Pidana Islam)*, 49

¹⁴ Makhrus Munajat, *Dekonstruksi Hukum Pidana Islam*, (Jogyakarta: Logung Pustaka, 2004), 9

¹⁵ KUHP pasal 1 ayat (1), *Ibid*, 10

2. Unsur materiil (sifat melawan hukum). Artinya adanya tingkah laku seseorang yang membentuk *jarimāh*, baik dengan sikap berbuat maupun dengan sikap tidak berbuat. Unsur ini dalam hukum pidana Islam disebut dengan *al-rūkn al-mādi*.
3. Unsur moril (pelakunya adalah *mukāllāf*). Artinya, pelaku *jarimah* adalah seorang yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana terhadap *jarimah* yang dilakukannya. Dalam syariat Islam unsur moril disebut dengan *al-nākn al-adābi*. Haliman dalam disertasinya menambahkan, bahwa orang yang melakukan tindak pidana dapat dipersalahkan dan dapat disesalkan, artinya bukan orang gila, bukan anak-anak dan bukan karena dipaksa atau karena pembelaan diri.¹⁶

D. Macam – Macam *Ta'zīr*

Macam-macam *Jarīmah ta'zīr* dilihat dari hak yang dilanggar, maka *jarimah ta'zir* dapat dibagi menjadi dua bagian:¹⁷

1. *Jarīmah* yang berkaitan dengan hak Allah

Yaitu segala sesuatu yang berkaitan dengan kemaslahatan umum, seperti pencurian, penimbunan bahan pokok dan lain-lain. Bisa dikatakan

¹⁶Makhrus Munajat, *Dekonstruksi Hukum Pidana Islam*, 10, dalam Haliman, *Hukuman Pidana Islam Menurut Ajaran Ahlu Sunah wal-Jamaah*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1968), 48

¹⁷Ahmad Wardi Muslich, *Hukum Pidana Islam*, 255

juga dengan hukuman yang dijatuhkan kepada seseorang karena meninggalkan kewajiban, seperti tidak membayar zakat.¹⁸

2. *Jaīmah* yang berkaitan dengan hak perseorangan

Yaitu perbuatan yang mengakibatkan kerugian kepada orang tertentu atau bisa juga sebagai suatu siksaan yang dijatuhkan atas perbuatan yang melanggar ketentuan syariat, seperti penipuan, pengkhianatan, penghinaan dan lain-lain.

Kemudian kalau dilihat dari segi sifatnya, *Jaīmah ta'zīr* dibagi menjadi tiga bagian:

1. *Ta'zīr* atas perbuatan maksiat

Yaitu semua maksiat yang telah ditetapkan dalam Al-Quran namun tidak ada ketentuan atas hukuman yang dijatuhkan. Seperti memakan harta anak yatim, riba, menghina orang lain dan lain-lain, hukumannya pun lebih ringan dari pada had.¹⁹

2. *Ta'zīr* atas perbuatan yang membahayakan kepentingan umum

Semua tindak pidana yang dianggap melanggar kepentingan umum. Apabila dalam suatu perbuatan terdapat unsur yang merugikan kepentingan umum maka perbuatan tersebut dianggap jarimah dan pelaku dikenakan hukuman.

¹⁸Imām 'Abu Zāhrāh, *al-Jārimāh*, (Bāyrūt: Dār al-Fikri, TT), 127

¹⁹Abd al-Rahīm Shidqy, *al-Jarimat wa al-'Uqūbat fi al-Syar'iyat al-Islāmīyat*, (Mesir: Maktabah Nahdhah, 1987), 204

Termasuk dalam kelompok ini, antara lain seperti saksi palsu, berbohong di depan sidang pengadilan, menyakiti hewan, melanggar hak *privacy* orang lain misalnya masuk rumah orang lain tanpa izin.

6. *ja'īmah ta'zīr* yang berkaitan dengan kemaslahatan umum

Jarimah yang termasuk dalam kelompok ini adalah:

- a. Jarimah yang mengganggu keamanan Negara/pemerintah, seperti percobaan kudeta
- b. Suap
- c. Tindakan melampaui batas dari pegawai/pejabat atau tali dalam menjalankan kewajiban. Seperti penolakan hakim untuk mengadili suatu perkara
- d. Pelayanan yang buruk dari aparat pemerintah terhadap masyarakat
- e. Melawan petugas pemerintah dan membangkang terhadap peraturan
- f. Melepaskan narapidana dan menyembunyikan buronan
- g. Pemalsuan tanda tangan dan stempel
- h. Kejahatan yang berkaitan dengan ekonomi, seperti penimbunan bahan-bahan pokok, mengurangi timbangan dan takaran, dan menaikkan harga dengan semena-mena.²⁷

²⁷ Ahmad Wardi Muslich, *Hukum Pidana Islam*, 258

Barang siapa yang kamu dapati melakukan perbuatan kaum Nabi Luth (homoseksual) maka bunuhlah pelaku dan objeknya. (Hadis diriwayatkan oleh lima ahli hadis kecuali Nasa'i)

Adapun alat yang digunakan untuk melaksanakan hukuman mati sebagai *ta'zīr* tidak ada keterangan yang pasti. Ada yang mengatakan boleh dengan pedang, dan ada pula yang mengatakan boleh dengan alat lainnya, seperti kursi listrik. Namun kebanyakan ulama memilih pedang sebagai alat eksekusi, karena pedang mudah di gunakan dan tidak menganiaya terhukum, karena kematian terhukum dengan pedang lebih cepat.³¹ Menurut pendapat penulis bahwa pedang sebagai alat eksekusi hukuman mati sangatlah tradisional dianggap tidak manusiawi.

b. Hukuman *Jilid* (dera)

Dikalangan fuqoha terjadi perbedaan tentang batas tertinggi hukuman jilid dalam *ta'zīr*. Menurut pendapat yang terkenal di kalangan ulama' Maliki, batas tertinggi diserahkan kepada penguasa karena hukuman *ta'zir* didasarkan atas kemaslahatan masyarakat dan atas dasar berat ringannya jarimah. Imam Abu Hanifah dan Muhammad berpendapat bahwa batas tertinggi hukuman jilid dalam *ta'zīr* adalah 39 kali, dan menurut Abu Yusuf adalah 75 kali.

Sedangkan di kalangan madzhab Syafi'i ada tiga pendapat. Pendapat pertama sama dengan pendapat Imam Abu Hanifah dan

³¹ Ahmad Wardi Muslich, *Hukum Pidana Islam*, 260

dibunuh oleh orang ketiga, atau seperti orang yang mengikat orang lain, kemudian melemparkannya ke depan seekor harimau. Menurut Imam Abu Yusuf³⁶, apabila orang tersebut mati dimakan harimau maka pelaku dikenakan hukuman penjara seumur hidup (sampai ia mati dipenjara).

b. Hukuman Pengasingan

Hukuman pengasingan termasuk hukuman had yang diterapkan untuk pelaku tindak pidana *hirabah* (perampokan) berdasarkan Surat Al-Maidah ayat 33:

إِنَّمَا جَزَاءُ الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعَوْنَ فِي الْأَرْضِ فَسَادًا أَنْ يُقَتَّلُوا
أَوْ يَصَلَّبُوا أَوْ تَقَطَّعَ أَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُمْ مِنْ خَلْفِهِمْ أَوْ يُنْفَوْا مِنَ الْأَرْضِ.....

Sesungguhnya pembalasan terhadap orang-orang yang memerangi Allah dan Rasul-Nya dan membuat kerusakan di muka bumi, hanyalah mereka dibunuh dan disalib, atau dipotong tangan dan kaki mereka dengan bertimbal balik, atau dibuang dari negeri (tempat kediamannya)..... (QS. Al-Maidah : 33)³⁷

Meskipun hukuman pengasingan itu merupakan hukuman *had*, namun dalam praktiknya, hukuman tersebut diterapkan juga sebagai hukuman *ta'zir*. Diantara *jarimah ta'zir* yang dikenakan hukuman pengasingan (buang) adalah orang yang berperilaku *mukhannas* (waria),

³⁶ A. Djazuli, *Fiqh Jinayah: Upaya menanggulangi kejahatan dalam Islam*, 203

³⁷Departemen Agama Republik Indonesia, *al-Qur'an dan Terjemahan*, 164

Ulama berpendapat bahwa mengumumkan kejahatan seseorang itu diperkenankan. Juga kasus tersebut pernah dilakukan oleh *qhadi Syuraih* yang pernah menjadi hakim dan memberikan keputusan hukum kepada seseorang saksi palsu sambil diumumkan kepada kaumnya bahwa ia adalah saksi palsu. Hal ini tentu saja dimaksudkan agar kaumnya tidak lagi menunjuknya sebagai saksi.⁵⁰

F. Hukuman *Ta'zir* dalam Rangka Mewujudkan Kepentingan Umum

Menurut kaidah umum yang berlaku selama ini dalam syari'at Islam, hukuman *ta'zir* hanya dikenakan terhadap perbuatan maksiat, yaitu perbuatan yang dilarang karena dzat perbuatannya itu sendiri. Akan tetapi, sebagai penyimpangan dari aturan pokok tersebut, syari'at Islam membolehkan menjatuhkan hukuman *ta'zir* atas perbuatan yang bukan maksiat, apabila hal itu dikehendaki oleh kemaslahatan atau kepentingan umum.⁵¹ Kemudian dari sini muncul sebuah kaidah:

التعزير يدور مع المصلحة⁵²

Hukum ta'zir berlaku sesuai dengan tuntutan kemaslahatan.

Dari kaidah tersebut diatas, bahwa sifat yang menjadikan alasan (*illat*) untuk menetapkan hukuman tersebut adalah adanya unsur merugikan

⁵⁰ A. Djazuli, *Fiqh Jinayah: Upaya menanggulangi kejahatan dalam Islam*, 216-217

⁵¹ Ahmad Wardi Muslich, *Pengantar dan Asas Hukum Pidana Islam (Fikih Jinayah)*, 43

⁵² A. Djazuli, *Fiqh Jinayah: Upaya menanggulangi kejahatan dalam Islam*, 226

keterangan seseorang pada formulir data pribadi yang tersimpan secara computerized, yang apabila diketahui oleh orang lain akan dapat merugikan korban secara materil maupun immateril, seperti nomor kartu kredit, nomor PIN ATM, cacat atau penyakit tersembunyi dan sebagainya.

Kemudian dapat kita pahami kejahatan cyber *sabotage and extortion* dilakukan dengan membuat gangguan, perusakan atau penghancuran terhadap suatu data, program komputer atau sistem jaringan komputer yang terhubung dengan Internet. Biasanya kejahatan ini dilakukan dengan menyusupkan suatu *logic bomb*, virus komputer ataupun suatu program tertentu, sehingga data, program komputer atau sistem jaringan komputer tidak dapat digunakan, tidak berjalan sebagaimana mestinya, atau berjalan sebagaimana yang dikehendaki oleh pelaku.²

Kejahatan *cyber sabotage and extortion* merupakan salah satu kategori dari *cyber crime* disamping internet *fraud* yang sudah teridentifikasi oleh *US Departemen of Justice*.³ Kejahatan semacam ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan kejahatan konvensional (yang dapat dijerat dengan KUHP). Hal ini nampak dari ciri-ciri kejahatan di bidang ITE, yaitu:

1. Dilakukan oleh orang pintar.
2. Menggunakan teknik yang canggih dan rumit untuk dapat dibuktikan jika hanya dengan pasal-pasal pidana konvensional (KUHP).

²Antok, "Cyber Sabotage and Extortion," dalam <http://definisi.net/story.php?title=cyber-sabotage-and-extortion>. (27 Januari 2011)

³Abdul Wahid, *Kejahatan Mayantara (Cyber Crime)*, 81

3. Berdimensi yang lebih luas dari pada tindak pidana biasa.

B. Pengertian Umum Virus *Trojan House*

1. Definisi Umum *Trojan House*

Istilah *Trojan Horse* (Kuda Troya) berasal dari mitologi Yunani pada saat perang Troya. Dalam peperangan tersebut pasukan Yunani melawan pasukan kerajaan Troya. Pasukan Yunani telah mengepung kota Troya selama sepuluh tahun, namun karena pasukan kerajaan Troya cukup tangguh, maka pasukan Yunani sulit mengalahkannya. Akhirnya, pasukan Yunani membuat strategi yaitu dengan membuat sebuah kuda raksasa yang terbuat dari kayu.

Kuda dari kayu ini cukup unik, di dalamnya berongga sehingga dapat diisi pasukan Yunani.⁴ Pasukan Yunani pura-pura mundur dan sambil memberikan hadiah kuda kayu raksasa tersebut. Dengan bantuan seorang spionase Yunani yang bernama Sinon, penduduk kota Troya berhasil diyakinkan untuk menerima kuda kayu raksasa itu dan memasukkannya ke dalam kota. Pada malam harinya, pasukan Yunani yang berada di dalam kuda kayu keluar, kemudian membuka gerbang dan kota Troya diserang. Dengan cara tersebut kota Troya dapat dikuasai oleh Yunani.⁵

⁴Happy Chandraleka, *Virus Worm dan Trojan Horse*, (Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2004), 12

⁵Happy Chandraleka, *Virus Worm dan Trojan Horse*, xiii

Kisah di atas telah mengilhami para *hacker* untuk menciptakan penyusup ke komputer orang lain yang disebut dengan *trojan horse*. Trojan pada saat ini berkaitan dengan masalah keamanan komputer yang cukup serius. Trojan dapat masuk ke komputer dengan melalui beberapa cara dan dari berbagai sumber yang kurang dapat dipercaya di Internet atau dari orang lain.⁶

Seperti halnya virus, jumlah trojan yang semakin lama semakin bertambah banyak, karena *hacker* atau pembuat program *trojan (programmer)* yang selalu bereksperimen untuk mengembangkannya. Trojan tidak mempunyai masa aktif, maksudnya Trojan akan ada selamanya (bersarang) dan tidak pernah akan habis. Ada banyak hal yang dapat dikembangkan oleh *programmer* agar program yang dibuat tidak terdeteksi oleh *anti-virus* atau *trojan scanner*. *Programmer* akan selalu bereksperimen untuk menciptakan Trojan yang unik dengan fungsi-fungsi baru dengan metode enkripsi yang lebih hebat.⁷

Secara teknis, Trojan dapat muncul di mana saja dan kapan saja, di sistem operasi manapun dan berbagai *platform*. Secara umum Trojan berasal dari program-program yang di *download* dari Internet, terutama *freeware* atau *shareware* yang mencurigakan dan tidak berasal dari situs aslinya. Salah

⁶Michael Vatis, “*Detecting and Removing Trojan Horse*”, dalam <http://www.nohack.net/trojans.htm>, (24 Januari 2011)

⁷Rohmadi Hidayat, *Deteksi Trojan dan Penanganannya*, (Bandung : Paper tugas akhir pada keamanan system lanjut, 2004), 8

fungsi yang sama. Program *remote administration* misalnya *pc anywhere*, digunakan untuk keperluan yang benar dan sah (*legitimate*), sedangkan *trojan* digunakan untuk keperluan yang negatif.

Jika sebuah komputer terinfeksi oleh *trojan* dan telah dikendalikan oleh penyerangnya, maka beberapa kemungkinan dapat terjadi. Sebagai contoh, sebuah Trojan dengan nama NetBus dapat melakukan banyak hal ke komputer yang telah dikendalikan antara lain :⁹

- menghapus *file*,
- mengirim dan mengambil *file*,
- menjalankan program-program aplikasi,
- menampilkan gambar,
- mengintip program-program yang sedang dijalankan,
- menutup program-program yang dijalankan,
- melihat apa saja yang sedang diketik,
- membuka dan menutup *CD-ROM drive*,
- mengirim pesan dan mengajak untuk bicara (*chat*),
- mematikan komputer.

3. Jenis-jenis Trojan

⁹Sitorus, Eryanto, *Teknik Penetrasi Kemampuan Hacker Untuk Menguji Sekuriti*, (Surabaya: Penerbit Indah Surabaya, 2004), 25

Trojan seperti halnya virus, mempunyai jumlah yang cukup banyak dan berkembang seiring dengan berjalannya waktu. Terdapat kurang lebih 650 buah Trojan yang telah beredar saat ini. Pendapat lain mengatakan bahwa di tahun 2002 sudah terdapat sekitar 800 buah Trojan¹⁰. Jumlah tersebut adalah jumlah yang diketahui atau terdeteksi keberadaannya, sedangkan yang tidak terdeteksi tidak diketahui jumlahnya. Dari berbagai macam Trojan yang telah beredar dan menginfeksi pemakai Internet, dapat diklasifikasikan berdasarkan ciri-cirinya. Menurut Dancho Danchev (2004), Trojan dapat diklasifikasikan menjadi delapan jenis, antara lain sebagai berikut:¹¹

a. Trojan Remote Access

Trojan Remote Access termasuk Trojan paling populer saat ini. Banyak penyerang menggunakan Trojan ini dengan alasan fungsi yang banyak dan sangat mudah dalam penggunaannya. Prosesnya adalah menunggu seseorang menjalankan Trojan yang berfungsi sebagai *server* dan jika penyerang telah memiliki IP *address* korban, maka penyerang dapat mengendalikan secara penuh komputer korban. Contoh jenis Trojan ini adalah *Back Orifice* (BO), yang terdiri dari *BOSERVE.EXE* yang dijalankan dikomputer korban dan *BOGUI.EXE* yang dijalankan oleh penyerang untuk mengakses komputer korban.

¹⁰Mark Wakefield,, *Trojan Port List*, dalam http://www.glocksoft.com/trojan_port.htm, (24 Januari 2011)

¹¹Rohmadi Hidayat, *Deteksi Trojan dan Penanganannya*, 10

b. Trojan Pengirim Password

Tujuan dari Trojan jenis ini adalah mengirimkan *password* yang berada di komputer korban atau di Internet ke suatu *e-mail* khusus yang telah disiapkan. Contoh *password* yang disadap misalnya untuk ICQ, IRC, FTP, HTTP atau aplikasi lain yang memerlukan seorang pemakai untuk masuk suatu *login* dan *password*. Kebanyakan Trojan ini menggunakan *port 25* untuk mengirimkan *e-mail*. Jenis ini sangat berbahaya jika dalam komputer terdapat *password* yang sangat penting.

c. Trojan File Transfer Protocol (FTP)

Trojan FTP adalah paling sederhana dan dianggap ketinggalan jaman. Satu-satunya fungsi yang dijalankan adalah membuka *port 21* di komputer korban yang menyebabkan mempermudah seseorang memiliki FTP *client* untuk memasuki komputer korban tanpa *password* serta melakukan *download* atau *upload file*.

d. Keyloggers

Keyloggers termasuk dalam jenis Trojan yang sederhana, dengan fungsi merekam atau mencatat ketukan tombol saat korban melakukan pengetikan dan menyimpannya dalam *logfile*. Apabila diantara ketukan tersebut adalah mengisi *user name* dan *password*, maka

keduanya dapat diperoleh penyerang dengan membaca *logfile*. Trojan ini dapat dijalankan pada saat komputer *online* maupun *offline*.¹²

e. Trojan Penghancur

Satu-satunya fungsi dari jenis ini adalah untuk menghancurkan dan menghapus *file*. Trojan penghancur termasuk jenis yang sederhana dan mudah digunakan, namun sangat berbahaya. Sekali terinfeksi dan tidak dapat melakukan penyelamatan maka sebagian atau bahkan semua *file* sistem akan hilang. Trojan ini secara otomatis menghapus semua *file* sistem pada komputer korban (sebagai contoh : *.dll, *.ini atau *.exe). Trojan diaktifkan oleh penyerang atau bekerja seperti sebuah *logic bomb*¹³ dan mulai bekerja dengan waktu yang ditentukan oleh penyerang.

f. Trojan *Denial of Service* (DoS) Attack

Trojan DoS Attack saat ini termasuk yang sangat populer. Trojan ini mempunyai kemampuan untuk menjalankan *Distributed DoS* (DDoS) jika mempunyai korban yang cukup. Gagasan utamanya adalah bahwa jika penyerang mempunyai 200 korban pemakai ADSL yang telah terinfeksi, kemudian mulai menyerang korban secara serempak. Hasilnya adalah lalu lintas data yang sangat padat karena permintaan yang

¹²Happy Chandraleka, *Virus Worm dan Trojan Horse*, (Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2004), 165

¹³Firdaus Asyqar, *Menaklukan Virus Komputer (membasmi virus sampai keakar-akarnya)*, Cet. I, (Jakarta: Cakrawala, 2010), 15

bertubi-tubi dan melebihi kapasitas *band width* korban. Hal tersebut menyebabkan akses Internet menjadi tertutup.

g. Trojan *Proxy/Wingate*

Bentuk dan corak yang menarik diterapkan oleh pembuat trojan untuk mengelabui korban dengan memanfaatkan suatu *Proxy/Wingate server* yang disediakan untuk seluruh dunia atau hanya untuk penyerang saja. *Trojan Proxy/Wingate* digunakan pada Telnet yang tanpa nama, ICQ, IRC, dan untuk mendaftarkan *domain* dengan nomor kartu kredit yang telah dicuri serta untuk aktivitas lain yang tidak sah.

h. Software Detection Killers

Beberapa Trojan telah dilengkapi dengan kemampuan melumpuhkan fungsi *software* pendeteksi, tetapi ada juga program yang berdiri sendiri dengan fungsi yang sama.

C. Sanksi Hukum Kejahatan *Cyber Sabotage and Extortion* Dalam Bentuk Virus *Trojan House* menurut UU No. 11 tahun 2008 tentang ITE

1. Unsur – Unsur pasal 32 ayat (1)

Suatu perbuatan dikatakan telah melanggar hukum, dan dapat dikenakan sanksi pidana maka harus dipenuhi dua unsur,¹⁴ yakni adanya unsur *actus reus* atau unsur esensial dari kejahatan (*physical element*) dan

¹⁴Siswanto Sunarso, *Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), 91

mens rea (mental element) yakni keadaan sikap batin. Zainal Abidin Farid menyatakan bahwa *actus reus* merupakan unsur suatu delik, sedangkan *mens rea* termasuk pertanggungjawaban pembuat.¹⁵

Hukum pidana menganut asas legalitas sebagai ukuran tindak pidana. Asas legalitas ini atau *nullum crimen sine lege dan nulla poena sine lege*, dan asas ini lebih cocok untuk hukum pidana tertulis. Asas legalitas tersebut menentukan unsur suatu perbuatan dapat dipidana berdasarkan pada aturan-aturan hukum tertulis yang telah menetapkan adanya sanksi pidana. Perkembangan penerapan asas legalitas di Indonesia, tidak selamanya membatasi kekuasaan negara. Hubungannya dengan hukum pidana nasional, muladi menyatakan bahwa penerapan asas legalitas tergantung dari sistem pemerintahan yang berlaku di suatu negara, tergantung pula pada sistem keluarga hukum yang dianut.

Sistem Eropa Kontinental cenderung menerapkan asas legalitas lebih kaku dari pada penerapannya di negara yang menganut *system common law*. Di negara kontinental, asas legalitas menjadi alat untuk membatasi kekuasaan negara. Di negara *common law* asas legalitas tidak begitu menonjol, karena prinsip *rule of law* telah tercapai dengan berkembangnya konsep *due process of law*.

¹⁵Siswanto Sunarso, *Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik*, 91-92

(*verronstschuldingsground*) yang semuanya schuld-haftigkeit uber den tater yaitu hal yang dapat di pidananya pembuat delik.

Perbedaan antara unsur-unsur perbuatan melawan hukum atau perbuatan kriminal dan pertanggungjawaban pembuat delik tidak berarti bahwa keduanya tidak saling berhubungan. Hal ini harus di ingat bahwa onrechmatigheid atau hal melanggar hukum itu sebagai ketentuan timbul dari norma yang atas pelanggarannya dinyatakan sebagai dapat di hukum. Rumusan dari suatu perbuatan yang dapat di hukum itu unsur kesengajaan dapat di angkat sebagai termasuk kedalamnya karena menurut ketentuan hal tersebut memang di syaratkan. Pengertian tentang perbuatan yang dapat di hukum maka perlu di pahami yakni konsep tentang perbuatan melawan hukum dan konsep tentang delik atau tindak pidana.

Dari konsep di atas dapat kita pahami bahwa unsur perbuatan yang dilarang oleh undang-undang merupakan perbuatan melawan hukum sebagaimana di rumuskan dalam pasal 32 ayat 1 undang-undang nomor 11 tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik yang berbunyi sebagai berikut:

Setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum dengan cara apapun mengubah, menambah, mengurangi, melakukan transmisi, merusak, menghilangkan, memindahkan, menyembunyikan, suatu informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik milik orang lain atau milik publik.¹⁷

¹⁷Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, (Yogyakarta: Gradien Mediatama, Cet I, 2008), 58

Kemudian kita dapat merinci unsur-unsur yang terkandung dalam pasal 32 ayat 1 sebagai berikut:¹⁸

- a. Setiap orang
- b. Dengan sengaja dan tanpa hak, atau melawan hukum
- c. Dengan cara apapun:
 - (1) Mengubah, menambah, mengurangi, melakukan transmisi, merusak, menghilangkan, memindahkan, menyembunyikan.
 - (2) Milik orang lain atau publik;
- d. Perbuatan yang dimaksud dalam ayat (1), mengakibatkan terbukanya suatu informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik yang bersifat rahasia, menjadi dapat di akses oleh publik dengan keutuhan data yang tidak sebagaimana mestinya.

Pengertian setiap orang disini, selain ditafsirkan seelain individu juga badan hukum yang berbadan hukum sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Pengertian dengan sengaja dan tanpa hak, dapat di tafsirkan sebagai perbuatan yang bertentangan dengan undang-undang dan tindakan melalaikan yang diancam hukuman. Adapun perbuatan yang dilarang oleh undang-undang (*wederrechtelijk*) ini, adalah mengubah

¹⁸Siswanto Sunarso, *Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik*, 106

menambah, mengurangi, melakukan transmisi, merusak, menghilangkan, memindahkan, menyembunyikan, milik orang lain atau milik publik.¹⁹

Delik yang dimaksud dengan ayat (1) adalah delik formil atau delik dengan perumusan formil, yakni delik yang dianggap telah sepenuhnya terlaksana, dengan dilakukannya suatu perbuatan yang dilarang. Perbuatan yang dilarang oleh undang-undang adalah mengubah, menambah, mengurangi, melakukan transmisi, merusak, menghilangkan, memindahkan, menyembunyikan; milik orang lain, atau milik publik; delik ini tidak perlu dibuktikan akibat dari perbuatan yang dilarang tersebut.

2. Alat-alat Bukti Konvensional dalam Kasus *Cyber Crime*

Dalam kasus *cyber crime*, proses penegakan hukum tidak dapat begitu saja dilepaskan dengan dalih kesulitan pada proses pembuktian. Apalagi jika terhadap perbuatan cybercrime tersebut telah dapat dikenakan delik – delik konvensional yang ketentuannya jelas dan tegas. Upaya yang dapat ditempuh adalah penelusuran bukti-bukti yang berkaitan dengan perbuatan pelaku *cyber crime* melalui jalur KUHP. Artinya, disini kita tetap menggunakan alat-alat bukti berupa keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa. Minimalnya, kesalahan pelaku dapat terbukti dengan sekurang – kurangnya 2 (dua) alat bukti yang

¹⁹Siswanto Sunarso, *Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik*, 107

penjelasan di dalam persidangan bahwa dokumen/data elektronik yang diajukan adalah sah dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Hal ini diperlukan karena terkadang dalam prakteknya, para pelaku *cyber crime* dapat menghapus atau menyembunyikan aksi mereka agar tidak terdeteksi oleh aparat penegak hukum.

Saksi ahli tidak terbatashanya pada operator laboratorium forensik komunikasi, lebih luas lagi melibatkan ahli-ahli dalam berbagai bidang antara lain ahli dalam teknologi informasi, mendesain internet, program-program jaringan komputer serta ahli dalam bidang enkripsi/password atau pengamanan jaringan komputer. Kombinasi dari fakta – fakta yang didapat dari laboratorium forensik dan opini para saksi ahli diharapkan dapat membantu para penyidik dalam proses penyidikan, dimana produk hasil penyidikan tersebut dapat diterima oleh jaksa penuntut umum dan hakim.

Perananan seorang ahli dalam *cyber crime* merupakan sesuatu yang tidak bisa ditawar-tawar lagi mengingat pembuktian dengan alat bukti elektronik masih sangat ringkas penggunaannya di depan sidang pengadilan. Di sinilah pentingnya kedudukan seorang ahli, yaitu untuk memberikan kenyataan kepada hakim.

c. Alat bukti surat

Surat adalah alat bukti yang penting dalam proses penyelidikan dan penyidikan kasus *cyber crime*.²³ Penyelidik dan penyidik dapat menggunakan “surat” untuk membuat terang kasus ini. Dengan didukung oleh keterangan saksi, maka surat menjadi alat bukti yang sah, dapat diterima dan dapat memberatkan pelaku kasus *cyber crime* dipengadilan.

Merujuk pada terminologinya, “surat” dalam kasus *cyber crime* mengalami perubahan dari bentuknya yang tertulis menjadi tidak tertulis dan bersifat *on-line*. Alat bukti surat dalam sistem komputer yang telah disertifikasikan ada dua kategori. Pertama, bila sebuah sistem sistem komputer yang telah disertifikasikan oleh badan yang berwenang, maka hasil print out komputer dapat dipercaya keotentikannya. Contohnya receipt yang dikeluarkan oleh suatu bank dalam persidangan akan dibutuhkan keterangan lebih lanjut.

Kedua, bukti sertifikasi dari badan yang berwenang tersebut dapat dikategorikan sebagai alat bukti surat, karena dibuat oleh dan atau pejabat yang berwenang. Meskipun penggunaan kedua bukti surat ini mengalami kendala dari segi pengertian “pejabat yang berwenang” dimana di dalam perundang-undangan yang dimaksud dengan pejabat yang berwenang adalah notaris.

²³Dikdik M. Arief Mansur dkk, *Cyber Law (Aspek Hukum Teknologi Informasi)*, 129

bukti adalah mencari petunjuk-petunjuk yang mengindikasikan telah adanya suatu niat jahat berupa akses secara tidak sah. Misalnya dengan melihat dan mendengarkan keterangan saksi di pengadilan, atau surat elektronik atau hasil print out data, atau juga dari keterangan terdakwa di pengadilan.²⁵

Mewujutkan suatu petunjuk dari bukti-bukti yang ditemukan dalam *cyber crime* akan sulit jika hanya mendasarkan pada keterangan saksi, surat, keterangan terdakwa saja meskipun hal tersebut masih mungkin untuk diterapkan. Bisa saja hakim memperoleh petunjuk dari alat-alat bukti tersebut di persidangan. Akan tetapi apabila hakim dapat petunjuk yang diajukan dipersidangan adalah bukti elektronik (yang disertai dengan keterangan ahli), maka petunjuk ini akan bersifat lebih kuat dan memberatkan terdakwa dibandingkan dengan petunjuk-petunjuk lain.

e. Keterangan terdakwa

Dalam pasal 189 ayat 1 KUHP ditentukan bahwa keterangan terdakwa adalah apa yang terdakwa lakukan, ketahui dan alami sendiri.²⁶ Dalam kasus *cyber crime*, keterangan terdakwa yang dibutuhkan terutama mengenai cara-cara pelaku melakukan perbuatannya, akibat yang ditimbulkan, informasi jaringan serta motivasinya. Keterangan

²⁵Dikdik M. Arief Mansur dkk, *Cyber Law (Aspek Hukum Teknologi Informasi)*, 119

²⁶Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Cet. IV, (Jakarta: Sinar Grafika, 2005), 273

