

Pengertian dan Ruang Lingkup Hukum Telematika

Prof. Dr. Ahmad M. Ramli, S.H., M.H., FCBarb.



PENDAHULUAN

Hukum Telematika merupakan definisi dari Hukum Telekomunikasi, konten multimedia dan informatika yang disingkat menjadi Hukum Telematika. Saat ini informasi merupakan komoditi yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena tidak semua pihak mampu untuk memproses dari suatu data yang mentah menjadi suatu informasi yang sesuai dengan kebutuhannya.¹ Dalam berbagai referensi dikenal dengan istilah *cyber law* yang merupakan keseluruhan asas-asas, norma ataupun kaidah Lembaga-lembaga, institusi-institusi dan proses yang mengatur kegiatan virtual yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi, memanfaatkan konten multimedia dan infrastruktur telekomunikasi. Melalui kemajuan informasi, komunikasi dan teknologi merupakan salah satu faktor utama yang mendorong perkembangan dan pertumbuhan ekonomi di dunia.² Pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Di era digital saat ini, kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan telah berkembang pesat. Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan tersebut telah mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan umat manusia yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya.³

Definisi Hukum Telekomunikasi, konten multimedia dan informatika yang disingkat “Telematika”, dan di berbagai referensi dikenal dengan *cyber law* adalah keseluruhan asas-asas, norma atau kaidah lembaga-lembaga, institusi-institusi dan proses yang mengatur kegiatan *virtual* yang dilaksanakan

¹ Edmon Makarim, Kompilasi Hukum Telematika, PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta 2003, hlm 3.

² Kofi. A. Anan dalam UNCTAD E Commerce and Development Report, 2004, hlm 4.

³ Ahmad M Ramli, Hak Cipta, Disrupsi Digital Ekonomi Kreatif, Bandung, PT. Alumni, 2018, hlm. 27.

dengan menggunakan teknologi informasi, memanfaatkan konten multimedia dan infrastruktur telekomunikasi.

Istilah Hukum Telematika digunakan sebagai singkatan dari Hukum Telekomunikasi, konten multimedia dan Informatika untuk memudahkan pembaca memahami tiga variabel dalam Dunia Cyber yang mencakup aspek Telekomunikasi, konten dalam multimedia dan komunikasi. Dengan demikian Telematika identik dengan konvergensi Teknologi informasi, komunikasi dan konten yang saat ini juga mencakup *community* sebagai variabel yang sangat penting.

Pengertian Cyber law juga dikemukakan oleh Pavan Duggal, *acknowledged as one of the top four Cyber Lawyers in the world, gave a definition of Cyber law in 1996, which is broadly accepted, as follows:*

Simply speaking, Cyber law is a generic term, which refers to all the legal and regulatory aspects of Internet and the World Wide Web. Anything concerned with or related to or emanating from any legal aspects or issues concerning any activity of netizens and others, in Cyberspace comes within the ambit of Cyber law.

Cyber Law or Internet law is a term that encapsulates the legal issues related to use of the Internet. It is less a distinct field of law than intellectual property or contract law, as it is a domain covering many areas of law and regulation. Some leading topics include internet access and usage, privacy, freedom of expression, and jurisdiction.

Istilah Cyberlaw juga didefinisikan sebagai "Definition - What does Cyberlaw mean?"

Cyberlaw is the area of law that deals with the Internet's relationship to technological and electronic elements, including computers, software, hardware and information systems (IS).

Penggunaan media elektronik yang termasuk kedalam teknologi internet diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar terhadap dunia bisnis yang semakin kompetitif. Perusahaan yang mampu bersaing adalah perusahaan yang mampu mengimplementasikan teknologi ke dalam perusahaannya. Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan perdagangan bisnis dan penjualan produk-produk adalah dengan menggunakan *electronic commerce (e-Commerce)* yang dapat membantu memasarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital.

Dalam penggunaan teknologi tersebut, berbagai pihak yang terkait dengan perusahaan seperti investor, konsumen, pemerintah akan ikut berperan dan dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi kelancaran proses-proses bisnis. Penggunaan media elektronik diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar terhadap dunia bisnis yang semakin kompetitif.

Salah satu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang diandalkan di dunia internasional dan nasional adalah teknologi informasi yang diharapkan dapat menjadi salah satu tulang punggung untuk mendorong kemajuan ekonomi.⁴ Saat ini telah lahir suatu rezim hukum baru yang dikenal dengan Hukum Siber. Istilah hukum siber diartikan sebagai padanan kata dari *Cyber Law*, yang saat ini secara internasional digunakan untuk istilah hukum yang terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi.⁵ Istilah lain yang juga digunakan adalah Hukum Teknologi Informasi (*Law of Information Technology*), Hukum Dunia Maya (*Virtual World Law*) dan Hukum Mayantara. Istilah-istilah tersebut lahir mengingat kegiatan internet dan pemanfaatan teknologi informasi berbasis *virtual*. Istilah hukum siber digunakan dalam tulisan ini dilandasi pemikiran bahwa *cyber* jika diidentikkan dengan dunia maya akan cukup menghadapi persoalan ketika terkait dengan pembuktian dan penegakan hukumnya. Mengingat para penegak hukum akan menghadapi kesulitan jika harus membuktikan suatu persoalan yang diasumsikan sebagai maya, sesuatu yang tidak terlihat dan semu.

Perusahaan yang mampu bersaing adalah perusahaan yang mampu mengimplementasikan teknologi ke dalam perusahaannya. Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis dan penjualan produk-produk adalah dengan menggunakan *electronic commerce* (*e-Commerce*) yang dapat membantu memasarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Dalam penggunaan teknologi tersebut, berbagai pihak yang terkait dengan perusahaan seperti

⁴ Ian J. Llyod, *Information Technology Law*, Butterworth, London, 2000, hlm xxxviii.

⁵ Istilah Siber juga digunakan oleh Malaysia seperti dalam penyebutan kumpulan undang-undang yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi, dengan istilah Undang-Undang Siber. Undang-undang dimaksud meliputi : Akta Komunikasi dan Multimedia 1998, Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia 1998, Akta Tandatangan Digital 1997 (Akta 562), Akta Jenayah Komputer 1997 (Akta 563), dan Akta Teleperubahan 1997 (Akta 564). Lih. pula, Mohd. Safar Hasim, *Mengenal Undang-Undang Media dan Siber*, Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd, 2002, hlm. 118 dan seterusnya.

investor, konsumen, pemerintah akan ikut berperan dan dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi kelancaran proses-proses bisnis.⁶

Cyber law adalah rezim hukum baru yang didalamnya memiliki berbagai aspek hukum yang sifatnya multidisiplin. Dalam penelitian ini *cyber law* juga diartikan sebagai hukum telekomunikasi multimedia dan informatika (telematika). Pengertian ini menunjukkan sifat konvergentif dari *communication computing* dan *content* sehingga *cyber law* membahas dari teknologi dan informasi secara konvergensi.

Definisi Hukum Telematika atau yang dikenal dengan *cyber law* adalah keseluruhan asas-asas, norma atau kaidah lembaga-lembaga, institusi-institusi dan proses yang mengatur kegiatan *virtual* yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (disingkat menjadi TIK).

Perbuatan-perbuatan yang diatur sering kali bersifat tanpa batas (*borderless*) melintas batas-batas teritorial negara, berlangsung demikian cepat sehingga sering kali menembus batas ruang dan waktu. Pertumbuhan dan perkembangan *e Commerce* pertama kali digunakan di Amerika sejak tahun 1960 ketika *Electronic Data Interchange* mulai digunakan dan telah mendorong para pengusaha internasional untuk memanfaatkan sarana teknologi informasi melalui perdagangan internet.⁷ Perbuatan hukum ini meskipun memiliki karakter *virtual*, tetapi berakibat sangat nyata. Saat ini hampir seluruh umat manusia tidak dapat melepaskan diri dari unsur *cyber law* karena penggunaan TIK telah memasuki hampir seluruh segmen kehidupan dari mulai penggunaan seluler, pemanfaatan internet, penggunaan transaksi perbankan secara elektronik dan lain-lain.

Sumber-sumber hukum telematika dapat dibagi menjadi sumber hukum yang sifatnya internasional yang terdiri dari:

1. konvensi-konvensi internasional publik dan perdata;
2. kebiasaan-kebiasaan internasional;
3. *policy international* dibidang *cyber law* misalnya, *Uniform Domain Name Resolution Dispute Policy (UDRP)*.

⁶ Siregar, Riki R. 2010. Strategi Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan dengan Penerapan E-Commerce.

⁷ Abu Bakar Munir, *Cyber Law Policies and Challenges*, Butterworths, asia, Malaysia, Singapore, Hongkong, 1999, hlm 205.

Di samping itu meskipun tidak bersifat norma terdapat pula beberapa pedoman yang menjadi rujukan secara internasional dan menjadi *guideline*. Misalnya, *UNCITRAL model law on electronic digital signature*.

Sumber hukum nasional berupa peraturan perundang-undangan dibidang *cyber law* secara khusus. Ketentuan-ketentuan tentang *cyber law* yang tersebar di dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Misal, Undang-undang Tindak Pidana Korupsi (UU Tipikor).

Dalam hal gugatan perdata secara individual, dimungkinkan setiap orang atau badan usaha baik yang berbentuk badan hukum maupun bukan badan hukum dapat mengajukan gugatan terhadap pihak lain yang secara tanpa hak memanfaatkan teknologi informasi yang mengakibatkan kerugian bagi yang bersangkutan berkaitan dengan kegiatan internet banking.

Selama proses pemeriksaan hakim atas permohonan penggugat dapat menghentikan kegiatan pemanfaatan teknologi informasi yang mengakibatkan kerugian pada pihak lainnya. Selain penyelesaian gugatan perdata sengketa yang berkaitan dengan internet banking ini harus pula dimungkinkan ditempuh penyelesaian melalui arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif dengan mengesampingkan penyelesaian secara litigasi di pengadilan.

Dengan semakin matangnya teknologi internet dan web, teknologi ini akan mampu meningkatkan kemampuan perusahaan dalam hal komunikasi bisnis dan berbagi informasi, selain itu berbagi sumber daya lain yang bernilai. Penerapan teknologi *e-Commerce* merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang keberhasilan suatu produk dari sebuah perusahaan.

Untuk mempercepat dan meningkatkan penjualan cepat maka dengan melihat perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tersebut dapat memanfaatkan suatu layanan secara *online* yang berupa *e-Commerce*. Banyak cara yang dilakukan oleh perusahaan dalam penggunaan teknologi informasi. Banyak perusahaan memanfaatkan teknologi informasi sebagai keunggulan kompetitif yang membedakan dengan perusahaan lainnya dalam satu pasar.⁸

Perkembangan teknologi informasi (TI) dan khususnya juga Internet ternyata tak hanya mengubah cara bagaimana seseorang berkomunikasi, mengelola data dan informasi, melainkan lebih jauh dari itu mengubah bagaimana seseorang melakukan bisnis. Banyak kegiatan bisnis yang sebelumnya tak terpikirkan, kini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat dengan model-model bisnis yang sama sekali baru. Begitu juga, banyak

⁸ Tymutz. 2009. Teknologi Informasi Untuk Keunggulan Kompetitif dalam Operasional Perusahaan.

kegiatan lainnya yang dilakukan hanya dalam lingkup terbatas kini dapat dilakukan dalam cakupan yang sangat luas, bahkan mendunia. Teknologi informasi dapat berarti pula proses untuk mengumpulkan (*collect*), menyimpan (*store*), memproses (*processing*), mentransmisikan (*transmission*), memproduksi, dan mengirimkan dari dan ke industri atau masyarakat secara efisien.⁹

Cyber law ini bertumpu pada disiplin ilmu hukum yang terdahulu antara lain: Hukum Kekayaan Intelektual (HKI), hukum perdata, hukum perdata internasional dan hukum internasional. Hal ini mengingat ruang lingkup *cyber law* yang cukup luas. Karena saat ini perkembangan transaksi *online (e-commerce)* dan program *e-government* pada 9 Juni 2003 pasca USA E-Government Act 2002 Public Law semakin pesat. Kejahatan yang paling marak saat ini adalah di bidang HKI yang meliputi hak cipta, hak paten, hak merek, rahasia dagang, desain industri, dsb. Kejahatan itu adakalanya dengan *carding, hacking, cracking* dan *cybersquatting*. Terdapat tiga pertahanan untuk meminimalisir tindak kejahatan di dalam bidang ini, yaitu melalui beberapa pendekatan teknologi, pendekatan sosial dan pendekatan hukum.

Cyber law adalah hukum yang digunakan di dunia *cyber* (dunia maya) yang umumnya diasosiasikan dengan internet. *Cyber law* merupakan aspek hukum yang ruang lingkungannya meliputi setiap aspek yang berhubungan dengan orang perorangan atau subyek hukum yang menggunakan dan memanfaatkan teknologi internet yang dimulai pada saat mulai *online* dan memasuki dunia *cyber* atau maya.

Cyber law sendiri merupakan istilah yang berasal dari *Cyberspace Law*. *Cyber law* akan memainkan peranannya dalam dunia masa depan, karena nyaris tidak ada lagi segi kehidupan yang tidak tersentuh oleh keajaiban teknologi dewasa ini dimana kita perlu sebuah perangkat aturan main di dalamnya.

Namun, lebih dari itu, perubahan-perubahan yang terjadi juga dinilai sangat revolusioner. Munculnya bisnis *dotcom*, meski terbukti sebagian besar mengalami kegagalan, tetapi sebagian besar lainnya mengalami keberhasilan, dan sekaligus ini dianggap fenomenal. Karena selain itu merupakan sesuatu yang sama sekali baru, dimensinya pun segera mendunia.

⁹ Sinta Dewi Rosadi, "Prinsip-Prinsip Perlindungan data privasi Nasabah Kartu Kredit Menurut Ketentuan Nasional dan Implementasinya", *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol. 19, No. 3, November 2017, hlm. 206

Di sisi lain, perkembangan Teknologi Informasi (TI) dan Internet ini, juga telah sangat memengaruhi hampir semua bisnis di dunia untuk terlibat dalam implementasi dan menerapkan berbagai aplikasi. Banyak manfaat dan keuntungan yang bisa diraih kalangan bisnis dalam kaitan ini, baik dalam konteks internal (meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi), dan eksternal (meningkatkan komunikasi data dan informasi antarberbagai perusahaan pemasok, pabrikan, distributor), dan lain sebagainya.

Cyber law tidak akan berhasil jika aspek yurisdiksi hukum diabaikan. Karena pemetaan yang mengatur *cyberspace* menyangkut juga hubungan antar kawasan, antar wilayah, dan antar negara sehingga penetapan yurisdiksi yang jelas mutlak diperlukan. Ada tiga yurisdiksi yang dapat diterapkan dalam dunia *cyber*.

Secara umum, setelah mempelajari Modul 1 ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan ruang lingkup dan pengertian hukum telematika. Selanjutnya secara khusus Anda diharapkan mampu menjelaskan berikut ini.

1. Pengertian tentang Konvergensi Teknologi Informasi Komunikasi.
2. Pengaruh Perkembangan Internet terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi.
3. Hukum dan Teknologi Informasi.
4. Masalah Hukum yang Timbul Akibat Kemajuan Teknologi Informasi.
5. Aspek Internasional Teknologi Informasi.

Dalam buku ini istilah yang akan digunakan adalah Hukum Telematika. Selamat belajar, semoga Anda berhasil!

KEGIATAN BELAJAR 1

Pengertian dan Ruang Lingkup Hukum Telematika

Dalam Kegiatan Belajar 1 ini, secara khusus Anda akan mempelajari pengertian *cyber law* (hukum telematika), perkembangan dan karakteristik hukum telematika yang berkembang di Indonesia. Untuk itu, setelah mempelajari Kegiatan Belajar 1 ini Anda diharapkan sudah dapat menjelaskan pengertian *cyber law* sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi saat ini. Dengan demikian, Anda diharapkan sudah memiliki pengetahuan dasar tentang hukum siber. Hal ini akan memudahkan Anda dalam mempelajari penjelasan-penjelasan berikutnya. Serta untuk pengertian hukum siber terkait dengan ilmu hukum lainnya dapat Anda pelajari pada Kegiatan Belajar 2.

A. PENGERTIAN TENTANG KONVERGENSI TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI

Konvergensi berhubungan dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). konvergensi merupakan telekomunikasi, media (penyiaran) dan informatika dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Secara mudah, dalam hal kecil, yaitu penggunaan telepon selular selain untuk berbicara, juga bisa mengirim SMS/MMS, mobile TV, faksimili, video call, Whatsapp, dan sebagainya. Ini merupakan salah satu hal yang menjadi domain telekomunikasi, media maupun informatika karena batas-batas ketiganya kian kabur.

Dalam lima tahun terakhir, perilaku dan gaya hidup masyarakat Indonesia telah mengalami perubahan yang drastis. Karena merasakan manfaatnya, kebutuhan telekomunikasi bergeser menjadi kebutuhan pokok yang harus mereka penuhi sehari-hari.

Untuk memantau kondisi sosial masyarakat, pemerintah memanfaatkan TIK dengan programnya yang disebut ICT4PR (*Information and Communication Technology for Poverty Reduction*). ICT4PR membangun pusat-pusat teknologi informasi dan komunikasi yang disebut *Telecentre*. *Telecentre* adalah sejenis layanan yang memberikan kontribusi kepada

pembangunan dengan cara menyediakan akses informasi, komunikasi dan teknologi pendidikan dan keterampilan ke seluruh penduduk, menciptakan kompetensi masyarakat yang mandiri dalam ekonomi informasi dan membangun pasar serta peluang untuk sektor swasta.

Pada hakikatnya teknologi diciptakan, sejak dulu hingga sekarang ditujukan untuk membantu dan memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, baik pada saat manusia bekerja, berkomunikasi, bahkan untuk mengatasi berbagai persoalan pelik yang timbul di masyarakat. TIK tidak hanya membantu dan mempermudah manusia, tetapi juga menawarkan cara-cara baru di dalam melakukan aktivitas-aktivitas tersebut sehingga dapat mempengaruhi budaya masyarakat yang sudah tertanam sebelumnya.

Di dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Telematika. Kata *telematika* berasal dari istilah dalam bahasa Perancis *Telematique* yang merujuk pada bertemunya sistem jaringan komunikasi dengan teknologi informasi. Istilah telematika merujuk pada hakekat cyberspace sebagai suatu sistem elektronik yang lahir dari perkembangan dan konvergensi telekomunikasi, media dan informatika.

Istilah Teknologi Informasi itu sendiri merujuk pada perkembangan teknologi perangkat-perangkat pengolah informasi. Para praktisi menyatakan bahwa Telematics adalah singkatan dari *Telecommunication as well as Informatics* sebagai wujud dari perpaduan konsep *Computing as well as Communication*. Istilah Telematics juga dikenal sebagai *the brandnew hybrid technology*) yang lahir karena perkembangan teknologi digital. Perkembangan ini memicu perkembangan teknologi telekomunikasi dan informatika menjadi semakin terpadu atau populer dengan istilah konvergensi. Semula Media masih belum menjadi bagian konstituen dari isu konvergensi teknologi informasi dan komunikasi pada saat itu.

Belakangan baru disadari bahwa penggunaan sistem komputer dan sistem komunikasi ternyata juga menghadirkan Media Komunikasi baru. Lebih jauh lagi istilah Telematika kemudian merujuk pada perkembangan konvergensi antara teknologi Telekomunikasi, Media dan Informatika yang semula masing-masing berkembang secara terpisah. Konvergensi Telematika kemudian dipahami sebagai sistem elektronik berdasarkan teknologi digital atau *the net*.

Dalam perkembangannya istilah Media dalam Telematika berkembang menjadi wacana Multimedia. Hal ini sedikit membingungkan masyarakat, karena istilah Multimedia semula hanya merujuk pada kemampuan sistem komputer untuk mengolah informasi dalam berbagai medium. Adalah suatu

ambiguitas jika istilah Telematika dipahami sebagai akronim Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika. Secara garis besar istilah Teknologi Informasi (TI), Telematika, Multimedia, maupun Information as well as Communication Technologies (ICT) mungkin tidak jauh berbeda maknanya, namun sebagai definisi sangat tergantung kepada lingkup dan sudut pandang pengkajiannya.

TIK telah mampu merubah pola hidup masyarakat secara global dan menyebabkan perubahan sosial, budaya, ekonomi dan pola penegakan hukum yang kecepatan perubahannya berlangsung secara signifikan. Itulah sebabnya TIK dewasa ini seperti pedang bermata dua, karena selain memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan, kemajuan dan peradaban manusia, sekaligus menjadi sarana efektif perbuatan melawan hukum. Perbuatan melawan hukum di dunia maya merupakan fenomena yang sangat mengkhawatirkan. Istilah populer oleh pengguna TIK adalah kejahatan di dunia maya (*cyber crime*).

B. PENGARUH PERKEMBANGAN INTERNET TERHADAP TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Sejalan dengan perkembangan manusia yang dinamis, hukum semestinya harus dapat mencakup perkembangan manusia di dalam segala aspek termasuk perkembangan di dalam aspek teknologi. Hadirnya media internet sebagai bentuk perkembangan teknologi manusia di bidang teknologi informatika membawa dampak-dampak yang beragam bagi para pihak yang terkait.

Dengan adanya media internet maka para pihak yang melakukan transaksi perdagangan dapat menggunakan secara mudah. Di sisi lain, manfaat positif yang didapatkan oleh pihak pedagang dalam transaksi elektronik. Penulis akan memaparkan permasalahan-permasalahan yang dapat terjadi sehubungan dengan pengumuman karya cipta lagu pada media internet.

Memasuki abad 21, teknologi komunikasi memegang peranan penting dalam berbagai sektor masyarakat seluruh dunia. Semakin berkembang dan semakin kompleksnya aktivitas masyarakat dunia, maka menjadi pendorong bagi perkembangan teknologi di bidang komunikasi. Berdasarkan hal tersebut, teknologi komunikasi dituntut dan mengarah kepada efisiensi dan dapat menembus batasan wilayah yang tanpa dihalangi oleh batas negara, tanpa

dibatasi waktu. Salah satu teknologi yang berhasil menjawab kebutuhan tersebut adalah internet.¹⁰

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.

Sejarah internet dimulai pada tahun 1969 ketika Departemen Pertahanan Amerika, U.S. Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) memutuskan untuk mengadakan riset tentang bagaimana caranya menghubungkan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik. Program riset ini dikenal dengan nama ARPANET.

Pada tahun 1970, sudah lebih dari 10 (sepuluh) komputer yang berhasil dihubungkan satu sama lain sehingga mereka dapat saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan.¹¹

Menurut Daniel Solove, *digital dossier*, yaitu pengumpulan informasi seseorang dalam jumlah yang banyak dengan menggunakan teknologi digital yang diawali sejak tahun 1970 dengan menggunakan komputer hingga sekarang menggunakan internet. ¹² Tahun 1973, jaringan komputer ARPANET mulai dikembangkan ke luar Amerika Serikat. Komputer University College di London merupakan komputer pertama yang ada di luar Amerika yang menjadi anggota jaringan Arpanet. Pada tahun yang sama, dua orang ahli komputer, yakni Vinton Cerf dan Bob Kahn mempresentasikan sebuah gagasan yang lebih besar, yang menjadi cikal bakal pemikiran internet. Ide ini dipresentasikan untuk pertama kalinya di Universitas Sussex.

Hari bersejarah berikutnya adalah tanggal 26 Maret 1976, ketika Ratu Inggris berhasil mengirimkan email dari Royal Signals and Radar Establishment (sinyal dan radar) di Malvern.

Satu tahun kemudian, sudah lebih dari 100 (seratus) komputer yang bergabung di ARPANET membentuk sebuah jaringan atau *network*. Pada tahun 1979, Tom Truscott, Jim Ellis dan Steve Bellovin, menciptakan *newsgroups* (grup berita) pertama yang diberi nama USENET. Tahun 1981 France Telecom menciptakan telepon televisi pertama, di mana orang dapat

¹⁰ Tim Lindsey, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*, PT Alumni, Bandung, 2006, hlm. 161.

¹¹ Dikutip dari: *Pengantar World Wide Web*, www.google.com, diakses pada tanggal 12 Juni 2010, pada pukul 13.00 Wib.

¹² Daniel J Solove, *The Digital Person, Technology and Privacy in the information Age*, West Group Publication, New York University Pres, New york, 2004, hlm 13-17.

saling berkomunikasi melalui telepon dan juga dapat berhubungan melalui video link (komunikasi melalui video).

Dikarenakan komputer yang membentuk jaringan semakin hari semakin banyak, maka dibutuhkan sebuah protokol resmi yang diakui oleh semua jaringan. Pada tahun 1982 dibentuk Transmission Control Protocol (pengawasan transmisi) atau TCP dan Internet Protokol atau IP. Sementara itu di Eropa muncul jaringan komputer tandingan yang dikenal dengan Eunet, yang menyediakan jasa jaringan komputer di negara-negara Belanda, Inggris, Denmark dan Swedia. Jaringan Eunet menyediakan jasa e-mail dan newsgroup USENET.

Untuk menyeragamkan alamat pada jaringan komputer yang ada, maka pada tahun 1984 diperkenalkan sistem nama domain, yang kini kita kenal dengan DNS atau Domain Name System (sistem pada nama domain). Komputer yang tersambung dengan jaringan yang ada sudah melebihi 1000 (seribu) komputer lebih. Pada tahun 1987 jumlah komputer yang tersambung ke jaringan melonjak sepuluh kali lipat menjadi sepuluh ribu lebih.

Pada tahun 1988, Jarko Oikarinen dari Finland menemukan dan sekaligus memperkenalkan IRC atau Internet Relay Chat (komunikasi melalui media internet). Setahun kemudian, jumlah komputer yang saling berhubungan kembali melonjak sepuluh kali lipat dalam setahun. Tidak kurang dari seratus ribu komputer kini membentuk sebuah jaringan.

Tahun 1990 adalah tahun yang paling bersejarah, ketika Tim Berners Lee menemukan program editor dan *browser* yang dapat menjelajah antara satu komputer dengan komputer yang lainnya, yang membentuk jaringan itu. Program inilah yang disebut *www*, atau *World Wide Web*.

Pada tahun 1992, komputer yang saling tersambung membentuk jaringan sudah melampaui satu juta komputer, dan pada tahun yang sama muncul istilah surfing the internet (mencari melalui media internet). Tahun 1994, situs internet telah tumbuh menjadi 3000 alamat halaman, dan untuk pertama kalinya *virtual-shopping* atau *e-retail* muncul pada media internet. Dunia langsung berubah pada tahun yang sama Yahoo! Didirikan yang juga sekaligus kelahiran Netscape Navigator 1.0.

Secara umum banyaknya manfaat yang dapat diperoleh apabila seseorang mempunyai akses ke internet, di antaranya mendapatkan informasi untuk kehidupan pribadi, dapat mengetahui informasi untuk kehidupan profesional/pekerja, dan berbagai forum komunikasi.

Satu hal yang paling menarik ialah keanggotaan internet tidak mengenal batas negara, ras, kelas ekonomi, ideologi atau faktor-faktor lain yang biasanya dapat menghambat pertukaran pikiran. Internet adalah suatu komunitas dunia yang sifatnya sangat demokratis serta memiliki kode etik yang dihormati segenap anggotanya.

Manfaat internet terutama diperoleh melalui kerja sama antar pribadi atau kelompok tanpa mengenal batas jarak dan waktu. Untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, sudah waktunya para profesional Indonesia memanfaatkan jaringan internet dan menjadi bagian dari masyarakat informasi dunia.



Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia

Gambar 1.1



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Apa yang dimaksud dengan Hukum Telematika serta bagaimana perlindungannya di Negara Indonesia?
- 2) Jelaskan kaitannya Hukum Telematika dengan Perkembangan Internet secara luas?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Pertama Anda pelajari materi Kegiatan Belajar 1 dengan seksama khususnya yang menyangkut pengertian-pengertian perkembangan cyber law, dan hukum telematika. Kemudian Anda cermati apa saja yang menjadi inti dari perkembangan hukum tersebut.
- 2) Setelah Anda mengidentifikasi hal-hal yang membuat fase-fase perkembangan *cyber law* dan hukum telematika tersebut, selanjutnya buatlah tabel yang dapat membedakan perbedaan-perbedaan dari hukum tersebut.
- 3) Gunakan pula referensi lain bilamana diperlukan dan gunakan kata-kata Anda sendiri dalam menjawab latihan ini. Dengan demikian Anda berlatih menuangkan isi pikiran Anda ke dalam bentuk tulisan yang sistematis.



RANGKUMAN

Berdasarkan penulisan ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut Untuk mempercepat dan meningkatkan penjualan cepat maka dengan melihat perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tersebut dapat memanfaatkan suatu layanan secara *online* yang berupa *e-Commerce*. Banyak cara yang dilakukan oleh perusahaan dalam penggunaan teknologi informasi. Banyak perusahaan memanfaatkan teknologi informasi sebagai keunggulan kompetitif yang membedakan

dengan perusahaan lainnya dalam satu pasar.¹³ Perkembangan teknologi informasi (TI) dan khususnya juga Internet ternyata tak hanya mengubah cara bagaimana seseorang berkomunikasi, mengelola data dan informasi, melainkan lebih jauh dari itu mengubah bagaimana seseorang melakukan bisnis. Banyak kegiatan bisnis yang sebelumnya tak terpikirkan, kini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat dengan model-model bisnis yang sama sekali baru. Begitu juga, banyak kegiatan lainnya yang dilakukan hanya dalam lingkup terbatas kini dapat dilakukan dalam cakupan yang sangat luas, bahkan mendunia.

Instrumen Hukum Internasional di bidang kejahatan *cyber* (*Cyber Crime*) merupakan sebuah fenomena baru dalam tatanan Hukum Internasional modern mengingat kejahatan *cyber* sebelumnya tidak mendapat perhatian negara-negara sebagai subjek Hukum Internasional. Munculnya bentuk kejahatan baru yang tidak saja bersifat lintas batas (transnasional), tetapi juga berwujud dalam tindakan-tindakan *virtual* telah menyadarkan masyarakat internasional tentang perlunya perangkat Hukum Internasional baru yang dapat digunakan sebagai kaidah hukum internasional dalam mengatasi kasus-kasus *Cyber crime*.

Instrumen Hukum Internasional publik yang mengatur masalah *kejahatan cyber* yang saat ini paling mendapat perhatian adalah Konvensi tentang kejahatan *cyber* (*Convention on Cyber Crime*) 2001 yang digagas oleh Uni Eropa. Konvensi ini meskipun pada awalnya dibuat oleh organisasi Regional Eropa, tetapi dalam perkembangannya dimungkinkan untuk diratifikasi dan diakses oleh negara manapun di dunia yang memiliki komitmen dalam upaya mengatasi kejahatan *cyber*.

Negara-negara yang tergabung dalam Uni Eropa (*Council of Europe*) pada tanggal 23 November 2001 di kota Budapest, Hongaria telah membuat dan menyepakati *Convention on Cybercrime* yang kemudian dimasukkan dalam *European Treaty Series* dengan Nomor 185. Konvensi ini akan berlaku secara efektif setelah diratifikasi oleh minimal 5 (lima) negara, termasuk paling tidak ratifikasi yang dilakukan oleh 3 (tiga) negara anggota *Council of Europe*. Substansi konvensi mencakup area yang cukup luas, bahkan mengandung kebijakan kriminal (*criminal policy*) yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dari *cyber crime*, baik melalui undang-undang maupun kerjasama internasional.

¹³ Tymutz. 2009. Teknologi Informasi untuk Keunggulan Kompetitif dalam Operasional Perusahaan.



TES FORMATIF 1 _____

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Hukum Telekomunikasi, konten multimedia dan informatika yang mengatur kegiatan *virtual* yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi, memanfaatkan konten multimedia dan infrastruktur telekomunikasi. Dapat disebut juga sebagai
 - A. pidana
 - B. *cyber law*
 - C. teknologi
 - D. lingkungan

- 2) Instrumen Hukum Internasional publik yang mengatur masalah kejahatan *cyber* yang saat ini paling mendapat perhatian adalah
 - A. *Convention on Cyber Crime*
 - B. UDRP
 - C. WIPO Treaty
 - D. WTO Agreement

- 3) *Cyber Law* merupakan bagian dari bidang baru yang dapat menghasilkan beberapa peluang bisnis, dalam hal ini beberapa hal yang menjadi perubahan diantaranya adalah
 - A. revolusi industri 4.0, melahirkan adanya era disrupsi digital
 - B. penggunaan bisnis konvensional antar negara
 - C. masyarakat masih percaya dengan bisnis konvensional
 - D. banyaknya transaksi di dunia maya

- 4) Istilah *telematika* berasal dari bahasa
 - A. Indonesia
 - B. Inggris
 - C. Spanyol
 - D. Perancis

- 5) Perubahan ratifikasi pengaturan telematika di Indonesia sudah dibuat dalam ketentuan Undang-undang yang disebut dengan
 - A. konvensi-konvensi internasional publik dan perdata
 - B. kebiasaan-kebiasaan internasional
 - C. *policy international* dibidang *cyber law* misalnya Uniform Domain Name Resolution Dispute Policy (UDRP)
 - D. Undang-undang No. 19 Tahun 2016

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Hukum dan Teknologi Informasi

Teknologi informasi dan telekomunikasi dapat dimanfaatkan pada berbagai bidang antara lain bidang hukum, pendidikan, bisnis, pemerintahan dan sosial. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang cukup pesat sekarang ini sudah menjadi realita sehari-hari bahkan merupakan tuntutan masyarakat yang tidak dapat ditawar lagi. Hukum memiliki peranan yang sangat penting di dalam pembangunan nasional adalah bagaimana peranan hukum dalam memperbaharui cara berpikir dan mengubah sikap hidup masyarakat Indonesia yang sedang dalam masa peralihan dari suatu masyarakat yang statis menuju masyarakat yang dinamis.¹⁴ Tujuan utama perkembangan iptek adalah perubahan kehidupan masa depan manusia yang lebih baik, mudah, murah, cepat dan aman. Untuk Indonesia, UU ITE (hukum siber) menjadi bagian penting dalam sistem hukum positif secara keseluruhan. Adanya bentuk hukum baru sebagai akibat pengaruh perkembangan teknologi dan globalisasi merupakan pengayaan bidang-bidang hukum yang sifatnya sektoral. Hal ini tentunya akan menjadi suatu dinamika hukum tersendiri yang akan menjadi bagian sistem hukum nasional.¹⁵

Hukum nasional sesungguhnya merupakan suatu sistem. Menurut Subekti sistem adalah suatu susunan atau tatanan yang teratur, suatu keseluruhan yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain, tersusun menurut suatu rencana atau pola, hasil dari suatu pemikiran untuk mencapai suatu tujuan. Dalam pola pikir yang disampaikan oleh Sunaryati Hartono, sistem terdiri dari sejumlah unsur atau komponen atau fungsi/variabel yang selalu pengaruh-memengaruhi, terkait satu sama lain oleh satu atau beberapa asas dan berinteraksi. Semua unsur/komponen/fungsi/variabel itu terpaut dan terorganisasi menurut suatu struktur atau pola yang tertentu sehingga senantiasa saling pengaruh-memengaruhi dan berinteraksi. Asas utama yang mengaitkan semua unsur atau komponen hukum nasional itu ialah Pancasila

¹⁴ Mochtar Kusumaatmadja, *Konsep-konsep Hukum dalam Pembangunan*, PT. Alumni, 2002, hlm 10-11.

¹⁵ <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/hukum-teknologi/668-dinamika-konvergensi-hukum-telematika-dalam-sistem-hukum-nasional.html>

dan UUD 1945, di samping sejumlah asas-asas hukum yang lain seperti asas kenusantaraan, kebangsaan, dan kebhinnekaan.

Hukum Telematika sebagai suatu disiplin ilmu hukum relatif belum lama. Kedudukan hukum telematika dalam ilmu hukum adalah masuk dalam hukum publik, selanjutnya dapat dijelaskan sebagai berikut. Kata ‘telematika’ berasal dari istilah dalam bahasa Perancis, *TELEMATIQUE* yang merujuk pada bertemunya sistem jaringan komunikasi dengan teknologi informasi. Istilah telematika merujuk pada hakekat *cyberspace* sebagai suatu sistem elektronik yang lahir dari perkembangan dan konvergensi telekomunikasi, media dan informatika.

Istilah Teknologi Informasi itu sendiri merujuk pada perkembangan teknologi perangkat-perangkat pengolah informasi. Para praktisi menyatakan bahwa *TELEMATICS* adalah singkatan dari *TELECOMMUNICATION and INFORMATICS* sebagai wujud dari perpaduan konsep *Computing and Communication*. Istilah Telematics juga dikenal sebagai *the new hybrid technology* yang lahir karena perkembangan teknologi digital. Perkembangan ini memicu perkembangan teknologi telekomunikasi dan informatika menjadi semakin terpadu atau populer dengan istilah konvergensi. Semula media masih belum menjadi bagian integral dari isu konvergensi teknologi informasi dan komunikasi pada saat itu.

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi maka pengaturan teknologi informasi tidak cukup hanya dengan peraturan perundang-undangan yang konvensional, namun dibutuhkan pengaturan khusus yang menggambarkan keadaan sebenarnya dari kondisi masyarakat sehingga tidak ada jurang antara substansi peraturan hukum dengan realitas yang berkembang dalam masyarakat. Misalnya untuk kegiatan-kegiatan siber. Meskipun bersifat *virtual*, kegiatan siber dapat dikategorikan sebagai tindakan dan perbuatan hukum yang nyata. Secara yuridis untuk ruang siber sudah tidak pada tempatnya lagi untuk mengkategorikan sesuatu dengan ukuran dan kualifikasi hukum konvensional untuk dapat dijadikan objek dan perbuatan, sebab jika cara ini yang ditempuh akan terlalu banyak kesulitan dan hal-hal yang lolos dari jerat hukum. Kegiatan siber adalah kegiatan *virtual* yang berdampak sangat nyata meskipun alat buktinya bersifat elektronik. Dengan demikian subjek pelakunya harus dikualifikasikan pula sebagai orang yang telah melakukan perbuatan hukum secara nyata.

A. MASALAH HUKUM YANG TIMBUL AKIBAT KEMAJUAN TEKNOLOGI INFORMASI

Dalam bidang hukum, tindak pidana atau kejahatan ini adalah sisi paling buruk di dalam kehidupan moderen dari masyarakat informasi akibat kemajuan pesat teknologi dengan meningkatnya peristiwa kejahatan komputer, pornografi, terorisme digital, “perang” informasi sampah, bias informasi, *hacker*, *cracker*, dan sebagainya. Dampak positif pemanfaatan teknologi informasi dan telekomunikasi antara lain.

1. Peranan TIK dalam Dunia Pendidikan

- a. Berbagi hasil-hasil penelitian yang dimuat dalam internet akan mudah dimanfaatkan orang lain disegala penjuru dunia dengan cepat
- b. Konsultasi dengan para ahli dibidangnya dapat dilakukan dengan mudah walaupun ahli tersebut berada ditempat yang sangat jauh
- c. Perpustakaan online yaitu perpustakaan dalam bentuk digital
- d. Diskusi online yaitu diskusi yang dilakukan melalui internet
- e. Kelas online, aplikasi kelas online dapat digunakan untuk lembaga-lembaga pendidikan jarak jauh, seperti universitas dan sekolah-sekolah terbuka.

2. Peranan TIK dalam Bidang Usaha/Bisnis

Teknologi Informasi dan Komunikasi sangat membantu kelancaran komunikasi dalam bisnis. Seperti misalnya perusahaan jasa kurir yang memanfaatkan sistem informasi untuk mengawasi sampai dimana barang yang dikirimkan melalui bantuan internet. Seperti juga *sms banking*, *internet banking*, *transfer* dana maupun *e-commerce* pada umumnya.

3. Peranan TIK dalam Bidang Pemerintahan (*E-Government*)

Tujuan *e-government* adalah untuk meningkatkan hubungan pemerintah dengan pihak-pihak lain termasuk dengan masyarakat. Bentuk-bentuk hubungan pemerintahan dalam pemanfaatan TIK antara lain:

- a. *Government to Citizen (G2C)*, adalah pemanfaatan TIK untuk melayani kebutuhan masyarakat seperti KTP, SIM dan yang lainnya.
- b. *Government to bussiness (G2B)*, adalah pemanfaatan TIK untuk melayani kebutuhan dunia usaha seperti izin usaha.

- c. *Government to government (G2)* adalah pemanfaatan TIK untuk melayani kebutuhan lembaga pemerintah lain, antar departemen, pemerintah diatas atau dibawahnya, dan sebagainya.

Perkembangan iptek, terutama teknologi informasi (*Information Technology*) seperti internet sangat menunjang setiap orang mencapai tujuan hidupnya dalam waktu singkat, baik legal maupun ilegal dengan menghalalkan segala cara karena ingin memperoleh keuntungan secara “potong kompas”. Dampak buruk dari perkembangan “dunia maya” ini tidak dapat dihindarkan dalam kehidupan masyarakat modern saat ini dan masa depan.

B. ASPEK INTERNASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

Cyber Law adalah aspek hukum yang istilahnya berasal dari *Cyberspace Law*, yang ruang lingkupnya meliputi setiap aspek yang berhubungan dengan orang perorangan atau subjek hukum yang menggunakan dan memanfaatkan teknologi internet yang dimulai pada saat mulai “*online*” dan memasuki dunia *cyber* atau maya. Pada negara yang telah maju dalam penggunaan internet sebagai alat untuk memfasilitasi setiap aspek kehidupan mereka, perkembangan hukum dunia maya sudah sangat maju. Sebagai kiblat dari perkembangan aspek hukum ini, Amerika Serikat merupakan negara yang telah memiliki banyak perangkat hukum yang mengatur dan menentukan perkembangan *Cyber Law*.

Kegiatan siber meskipun bersifat *virtual* dapat dikategorikan sebagai tindakan dan perbuatan hukum yang nyata. Secara yuridis untuk ruang siber sudah tidak pada tempatnya lagi untuk mengkategorikan sesuatu dengan ukuran dan kualifikasi hukum konvensional untuk dapat dijadikan objek dan perbuatan, sebab jika cara ini yang ditempuh akan terlalu banyak kesulitan dan hal-hal yang lolos dari jerat hukum. Perlindungan hukum dalam *Privacy* dalam *e-commerce* di Indonesia harus dilihat sebagai suatu sistem sehingga akan tercipta suatu pengaturan yang komprehensif.¹⁶ Kegiatan siber adalah kegiatan *virtual* yang berdampak sangat nyata meskipun alat buktinya bersifat elektronik. Dengan demikian subjek pelakunya harus dikualifikasikan pula sebagai orang yang telah melakukan perbuatan hukum secara nyata.¹⁷ Dalam

¹⁶ Lawrence M. Friedman, *The Legal system*, hlm 11.

¹⁷ Lih. Rancangan Undang-undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (RUU ITE), Kementerian Komunikasi dan Informasi RI, Versi tanggal 20 Agustus 2004. Dalam Pasal 5 RUU ini antara lain dinyatakan bahwa informasi elektronik dan atau hasil cetak dari informasi elektronik merupakan alat bukti dan memiliki akibat hukum yang sah serta digariskan bahwa

kegiatan *e-commerce* antara lain dikenal adanya dokumen-dokumen elektronik yang kedudukannya disetarakan dengan dokumen-dokumen yang dibuat di atas kertas.¹⁸

Berdasarkan hal tersebut ada beberapa asas-asas *Cyber Law*, diantaranya:

1. **Subjective territoriality**, yaitu keberlakuan hukum ditentukan berdasarkan tempat perbuatan dilakukan dan penyelesaian tindak pidananya dilakukan di negara lain.
2. **Objective territoriality** bahwa hukum yang berlaku adalah hukum dimana akibat utama perbuatan itu terjadi dan memberikan dampak yang sangat merugikan bagi negara yang bersangkutan.
3. **Nationality**, yaitu negara mempunyai yurisdiksi untuk menentukan hukum berdasarkan kewarganegaraan pelaku.
4. **Passive nationality** yang menekankan yurisdiksi berdasarkan kewarganegaraan korban.
5. **Protective principle** yang menyatakan berlakunya hukum didasarkan atas keinginan negara untuk melindungi kepentingan negara dari kejahatan yang dilakukan di luar wilayahnya, yang umumnya digunakan apabila korban adalah negara atau pemerintah.
6. **Universality**. Asas ini selayaknya memperoleh perhatian khusus terkait dengan penanganan hukum kasus-kasus *cyber*. Asas ini disebut juga sebagai “*universal interest jurisdiction*”. Pada mulanya asas ini menentukan bahwa setiap negara berhak untuk menangkap dan menghukum para pelaku pembajakan.¹⁹

alat bukti tersebut merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai Hukum Acara yang berlaku di Indonesia. Dalam Pasal 11 antara lain dinyatakan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah. Pasal 18 ayat (1) menyatakan bahwa transaksi elektronik yang dituangkan dalam kontrak elektronik mengikat para pihak. Selanjutnya dalam Pasal 40 ditentukan bahwa alat bukti pemeriksaan dalam Undang-undang ini meliputi alat bukti sebagaimana dimaksud dalam ketentuan Hukum Acara Pidana dan alat bukti lain berupa dokumen elektronik dan informasi elektronik. Ketentuan yang secara khusus mengatur masalah yurisdiksi terdapat dalam Pasal 2 yang menyatakan bahwa Undang-undang ini berlaku untuk setiap orang yang melakukan perbuatan hukum sebagaimana diatur dalam Undang-undang ini, baik yang berada di wilayah Indonesia maupun di luar Indonesia, yang memiliki akibat hukum di Indonesia.

¹⁸ Cf. Ahmad M. Ramli, *Kekuatan Akta Elektronik Sebagai Alat Bukti Pada Transaksi E-Commerce Dalam Sistem Hukum Indonesia*, Makalah disampaikan pada Kongres Ikatan Notaris Indonesia, Bandung 23 Januari 2003, hlm. 12-19. Terdapat beberapa keuntungan jika dokumen elektronik dilengkapi dengan penggunaan *digital signatures*, yaitu terjaminnya *authenticity (ensure)*, *integrity*, *non repudiation*, and *confidentiality*. Lih. juga Bajaj, Kamlesh K., Debjani Nag, *E-Commerce: The Cutting Edge of Business*, Tata McGraw-Hill Book Co-Singapore, International Editions, 2000, hlm. 259 dst. Cf. Baker, Steward A., Paul R. Hurst, *The Limits of Trust Cryptography, Governments, and Electronic Commerce*, Kluwer Law International, The Hague- London-Boston, tanpa tahun.

Jenis-jenis kejahatan di internet terbagi dalam berbagai versi. Salah satu versi menyebutkan bahwa kejahatan ini terbagi dalam dua jenis, yaitu kejahatan dengan motif intelektual. Biasanya jenis yang pertama ini tidak menimbulkan kerugian dan dilakukan untuk kepuasan pribadi. Jenis kedua adalah kejahatan dengan motif politik, ekonomi atau kriminal yang berpotensi menimbulkan kerugian bahkan perang informasi. Versi lain membagi *cyber crime* menjadi tiga bagian yaitu pelanggaran akses, pencurian data, dan penyebaran informasi untuk tujuan kejahatan.

Secara garis besar, ada beberapa tipe *cyber crime*, seperti dikemukakan Philip Renata dalam suplemen BisTek Warta Ekonomi No. 24 edisi Juli 2000, h.52 yaitu:

1. *Joy computing*, yaitu pemakaian komputer orang lain tanpa izin. Hal ini termasuk pencurian waktu operasi komputer.
2. *Hacking*, yaitu mengakses secara tidak sah atau tanpa izin dengan suatu alat elektronik.
3. *The Trojan Horse*, yaitu manipulasi data atau program dengan jalan mengubah data atau instruksi pada sebuah program, menghapus, menambah, menjadikan tidak terjangkau dengan tujuan untuk kepentingan pribadi pribadi atau orang lain.
4. *Data Leakage*, yaitu menyangkut bocornya data ke luar terutama mengenai data yang harus dirahasiakan. Pembocoran data komputer itu bisa berupa berupa rahasia negara, perusahaan, data yang dipercayakan kepada seseorang dan data dalam situasi tertentu.
5. *Data Diddling*, yaitu suatu perbuatan yang mengubah data valid atau sah dengan cara tidak sah, mengubah *input* data atau *output* data.
6. *To frustate data communication* atau penyiayaan data komputer.
7. *Software piracy* yaitu pembajakan perangkat lunak terhadap hak cipta yang dilindungi HAKI.

Fenomena *cyber crime* memang harus diwaspadai karena kejahatan ini agak berbeda dengan kejahatan lain pada umumnya. *Cyber crime* dapat dilakukan tanpa mengenal batas teritorial dan tidak diperlukan interaksi langsung antara pelaku dengan korban kejahatan. Bisa dipastikan dengan sifat global *internet*, semua negara yang melakukan kegiatan *internet* hampir pasti akan terkena imbas perkembangan *cyber crime* ini.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Sebutkan dan jelaskan keterkaitan antara Hukum dan Teknologi Informasi!
- 2) Jelaskan hubungan antara aspek internasional dan Hukum Telematika!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Pertama Anda pelajari materi Kegiatan Belajar 2 dengan saksama khususnya yang menyangkut pengertian-pengertian perkembangan Hukum dan Teknologi Informasi serta aspek internasional. Kemudian Anda cermati apa saja yang menjadi inti dari perkembangan hukum tersebut.
- 2) Gunakan pula referensi lain bilamana diperlukan dan gunakan kata-kata Anda sendiri dalam menjawab latihan ini. Dengan demikian Anda berlatih menuangkan isi pikiran Anda ke dalam bentuk tulisan yang sistematis.



RANGKUMAN

Dengan berkembangnya sistem bisnis *e-commerce* di Indonesia diperlukan berbagai peraturan dan regulasi untuk menghadirkan aturan main yang jelas dan memberikan kepastian hukum kepada para pelaku usaha bisnis *e-commerce* di Indonesia. Pada tahun 2014, Pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan peraturan Perundang-undangan yang mengatur bisnis *e-commerce* di Indonesia dengan terbitnya Undang-undang No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan. Dalam hal ini *Cyber law* mungkin dapat diklasifikasikan sebagai rezim hukum tersendiri karena memiliki multi aspek; seperti aspek pidana, perdata, internasional, administrasi, dan aspek Kekayaan Intelektual Ruang lingkup yang cukup luas ini membuat *cyber law* bersifat kompleks, khususnya dengan berkembangnya teknologi. Dengan kemajuan teknologi masyarakat dapat memberi kemudahan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan dunia. Seiring dengan kemajuan ini pun menimbulkan berbagai permasalahan, lahirnya kejahatan-kejahatan tipe baru, khususnya yang menggunakan media internet, yang dikenal dengan nama *cyber crime*, seperti contoh di

atas. *Cyber crime* ini telah masuk dalam daftar jenis kejahatan yang sifatnya internasional berdasarkan United Nation Convention Against Transnational.

Salah satunya dalam kegiatan perdagangan secara elektronik maka Peraturan ini dijadikan dasar hukum penyelenggara Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) dan konsumen dalam kegiatan perdagangan via sistem elektronik. Undang-undang No. 7 Tahun 2014 mendefinisikan PMSE sebagai perdagangan yang transaksinya dilakukan dengan serangkaian perangkat atau prosedur elektronik.

Dalam hal ini yang termasuk dalam PMSE adalah pedagang/*merchant* dan PPSE (Penyelenggara Perdagangan secara Elektronik), seperti penyelenggara komunikasi elektronik, iklan elektronik, penyelenggara sistem aplikasi transaksi elektronik, penyelenggara sistem aplikasi transaksi elektronik, penyelenggara jasa aplikasi sistem pembayaran secara elektronik, serta penyelenggara jasa dan sistem aplikasi pengiriman barang yang secara keseluruhannya digunakan dalam transaksi perdagangan secara elektronik.



TES FORMATIF 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Asas-asas apakah yang paling berhubungan dengan kedudukan objek hukum di Indonesia
 - A. *subjective territoriality*
 - B. *objective territoriality*
 - C. *nationality*
 - D. *passive nationality*

- 2) Kata *telematika* berasal dari bahasa Perancis *TELEMATIQUE* yang artinya
 - A. kegiatan yang berkesinambungan antara jaringan internet dan hubungan hukum
 - B. merujuk pada bertemunya sistem jaringan komunikasi dengan teknologi informasi
 - C. mempelajari teori-teori dasar hukum teknologi
 - D. ilmu yang dapat dipelajari oleh masyarakat luas

- 3) Salah satu yang termasuk ke dalam asas-asas *cyber law* adalah
- nationality*
 - jurisdiksi*
 - diddling*
 - piracy*
- 4) Dalam ilmu hukum, istilah *cyberspace* sering disebut sebagai telematika. Jadi, hukum yang dikembangkanpun dinamakan hukum telematika. Mengapa digunakan istilah telematika?
- Karena lebih menunjukkan suatu sistem elektronik yang lahir dari hasil perkembangan dan konvergensi telekomunikasi, media dan informatika.
 - Kedua jaringan ini juga sama-sama mempunyai alat yang disebut komunikasi.
 - Jaringan internet dengan jaringan ilmu sosiologi sama-sama merupakan ilmu pengetahuan yang umum, bukan ilmu pengetahuan yang khusus.
 - Jaringan ilmu sosiologi menitikberatkan pada masyarakat dengan fokus pada hubungan antar manusia dan proses yang terjadi.
- 5) Berikut adalah Peranan TIK dalam dunia pendidikan, yaitu
- dapat digunakan sebagai sarana transformasi digital dalam bidang pendidikan
 - mempermudah tindakan plagiarism
 - sarana dan prasarana digunakan sebagai *hacking*
 - government citizen*

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1)
 - A. Salah karena pidana sebagai peraturan yang menentukan perbuatan apa yang dilarang.
 - B. *Cyber Law*, benar karena *cyber law* merupakan transformasi dari teknologi informasi.
 - C. Salah karena teknologi merupakan asal muasal dari *Cyber Law*.
 - D. Salah karena lingkungan, hukum yang memuat tentang LITRA.

- 2)
 - A. Benar karena ini merupakan salah satu konvensi pada *Convention on Cyber Crime*) 2001, yang melindungi masyarakat dari cyber crime.
 - B. UDRP, salah karena hal digunakan dalam penyelesaian nama domain.
 - C. WIPO Treaty, salah karena instrument hukum dalam bidang hukum kekayaan intelektual.
 - D. WTO Agreement, salah karena mengatur tentang regulasi perdagangan dunia internasional.

- 3)
 - A. Benar perubahan ini terjadi dikarenakan Revolusi Industri 4.0, melahirkan adanya era disrupsi digital.
 - B. Salah karena tidak termasuk ke dalam penggunaan bisnis konvensional antar negara.
 - C. Salah karena, masyarakat masih percaya dengan bisnis konvensional tidak berkaitan.
 - D. Salah karena hal ini masuk ke dalam teknis dan masih banyaknya transaksi di dunia maya.

- 4)
 - A. Benar karena Indonesia merupakan negara yang memakai istilah *telematika*.
 - B. Salah karena di negara Inggris istilah ini dinamakan *Cyber Law*.
 - C. Salah karena di negara Spanyol dikenal dalam bahasa Latin *Telematique*.
 - D. Salah karena di negara Perancis dikenal dengan istilah *Telematique*.

- 5) A. Salah, bukan merupakan pengaturan telematika.
B. Salah karena kebiasaan-kebiasaan internasional tidak termasuk ke dalam prinsip *cyber*.
C. Salah, *policy international* dibidang *cyber law* misalnya Uniform Domain Name Resolution Dispute Policy (UDRP) merupakan hukum asli yang belum diratifikasi.
D. Benar karena diratifikasi melalui Undang-undang No. 19 Tahun 2016.

Tes Formatif 2

- 1) A. Salah karena *Subjective territoriality*, yaitu keberlakuan hukum ditentukan berdasarkan tempat perbuatan dilakukan dan penyelesaian tindak pidananya dilakukan di negara lain.
B. Benar karena *Objective territoriality* bahwa hukum yang berlaku adalah hukum dimana akibat utama perbuatan itu terjadi dan memberikan dampak yang sangat merugikan bagi negara yang bersangkutan.
C. Salah karena *nationality*, yaitu negara mempunyai yurisdiksi untuk menentukan hukum berdasarkan kewarganegaraan pelaku.
D. Salah karena *passive nationality* yang menekankan yurisdiksi berdasarkan kewarganegaraan korban.
- 2) A. Salah karena merupakan kegiatan yang berkesinambungan antara jaringan internet dan hubungan hukum.
B. Benar karena merujuk pada bertemunya sistem jaringan komunikasi dengan teknologi informasi.
C. Salah karena hanya mempelajari teori-teori dasar hukum teknologi.
D. Salah karena ilmu yang dapat dipelajari oleh masyarakat luas tidak hanya telematika.
- 3) A. Benar karena *nationality*, negara mempunyai yurisdiksi untuk menentukan hukum berdasarkan kewarganegaraan pelaku.
B. Salah karena Yurisdiksi sebagai tempat berlakunya undang – undang.
C. Salah karena Diddling, sebagai tindakan penipuan pada dunia maya.
D. Salah *piracy* sebagai pembajakan pada perangkat lunak atau *software*.

- 4) A. Benar karena lebih menunjukkan suatu sistem elektronik yang lahir dari hasil perkembangan dan konvergensi telekomunikasi, media, dan informatika
- B. Salah karena kedua jaringan ini juga sama-sama mempunyai alat yang disebut komunikasi.
- C. Salah karena jaringan internet dengan jaringan ilmu sosiologi sama-sama merupakan ilmu pengetahuan yang umum, bukan ilmu pengetahuan yang khusus.
- D. Salah karena jaringan ilmu sosiologi menitikberatkan pada masyarakat dengan fokus pada hubungan antar manusia dan proses yang terjadi.
- 5) A. Benar karena dapat digunakan sebagai sarana transformasi digital dalam bidang pendidikan.
- B. Salah karena dapat mempermudah tindakan plagiarism.
- C. Salah karena sarana dan prasarana digunakan sebagai *hacking*.
- D. Salah karena bukan merupakan dari *government citizen*.

Glosarium

<i>Borderless</i>	:	perkembangan teknologi informasi telah pula menyebabkan dunia menjadi tanpa batas.
<i>Cyber law</i>	:	rezim hukum baru yang didalamnya memiliki berbagai aspek hukum yang sifatnya multi disiplin.
<i>E-Commerce</i>	:	hukum perdagangan secara elektronik.
Hukum Telematika	:	sebagai kajian ilmu relatif belumlah lama muncul karena sebagai rezim hukum baru.
<i>Virtual World Law</i>	:	hukum dunia maya dan hukum mayantara.

Daftar Pustaka

- Abu Bakar, M. (1999). *Cyber law policies and challenges, butterworths, Asia, Malaysia, Singapore, Hongkong.*
- Ahmad, M., R. (2018). *Hak cipta, disrupti digital ekonomi kreatif.* Bandung, PT. Alumni, Cf. Ahmad M. Ramli, Kekuatan akta elektronik sebagai alat bukti pada transaksi e-commerce dalam sistem hukum Indonesia, *Makalah* disampaikan pada Kongres Ikatan Notaris Indonesia, Bandung 23 Januari 2003, hlm. 12-19.
- Daniel, J., S. (2004). *The digital person, technology and privacy in the information age.* West Group Publication. New York: New York University Press.
- Edmon, M. (2003). *Kompilasi hukum telematika.* Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Ian, J. L. (2000). *Information technology law.* Butterworth, London.
- Kofi, A. A. (2004). Dalam UNCTAD E Commerce and Development Report.
- Lawrence M. Friedman. *The Legal System.*
- Mochtar, K. (2002). *Konsep-konsep hukum dalam pembangunan.* Bandung: PT Alumni.
- Sinta, D., R. Prinsip-prinsip perlindungan data privasi nasabah kartu kredit menurut ketentuan nasional dan implementasinya. *Jurnal Sosiohumaniora, Vol. 19, No. 3, November 2017.*
- Siregar, R., R. (2010). *Strategi meningkatkan persaingan bisnis perusahaan dengan penerapan e-commerce.*
- Tim Lindsey. (2006). *Hak kekayaan intelektual suatu pengantar.* Bandung: PT Alumni.

Tymutz. (2009). Teknologi informasi untuk keunggulan kompetitif dalam operasional perusahaan. Dikutip dari *Pengantar World Wide Web*, *www.google.com*, diakses pada tanggal 12 Juni 2010 pukul 13.00 WIB.

Sumber Internet:

<https://rachmanto.wordpress.com/2009/05/20/konvergensi-teknologi-informasi-dan-komunikasi/>.

<http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/hukum-teknologi/668-dinamika-konvergensi-hukum-telematika-dalam-sistem-hukum-nasional.html>

<http://etikaiptek.blogspot.com/2013/05/cyber-law-dan-undang-undang-yang.html>

Peraturan Perundang-undangan:

Undang-undang No. 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.