



BUKU AJAR

HUKUM TEKNOLOGI DAN INFORMASI



H. Abdul Razak Nasution, S.H.Int., Msc
Rahul Ardian Fikri, SH., MH

HUKUM TEKNOLOGI DAN INFORMASI

H. Abdul Razak Nasution, S.H.Int., MSc
Rahul Ardiyan Fikri, SH., MH



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

HUKUM TEKNOLOGI DAN INFORMASI

Penulis:

H. Abdul Razak Nasution, S.H.Int., MSc

Rahul Ardian Fikri, SH., MH

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi, 153, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-033-1

Cetakan Pertama:

Mei 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP

(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)

Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan bahar ajar mata kuliah Hukum Teknologi dan Informasi ditengah-tengah kesibukan menjalankan aktifitas sebagai dosen maupun sebagai pejabat struktural UNPAB. Rampungnya penulisan buku ajar ini diharapkan dapat membantu pemahaman mahasiswa tentang Hukum Teknologi dan Informasi baik pada program studi ilmu hukum maupun di luar disiplin ilmu hukum. Penulisan buku ajar ini diharapkan dapat membantu ketersediaan akan bahan ajar dan menambah bahan referensi agar mahasiswa dapat memahami ruang lingkup Hukum Teknologi dan Informasi yang memiliki karakteristik khusus. Penyusun menyadari bahwa penyusun memiliki keterbatasan-keterbatasan, baik itu menyangkut keterbasan akan materi maupun hal-hal lainnya yang dapat menunjang penyusunan buku ajar ini. Maka untuk kesempurnaan buku ajar ini, besar harapan penyusun kepada semua pihak agar dapat memberikan masukan, kritik dan saran. Akhir kata, bagi semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan moril dalam penyusunan buku ini, dengan kerendahan dan ketulusan hati, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Medan, Maret 2023
Penyusun,

H. Abdul Razak Nasution,S.H.Int.,MSc.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
I. Identitas Mata Kuliah.....	1
II. Deskripsi Substansi Perkuliahan.....	1
III. Tujuan Mata Kuliah.....	1
IV. Manfaat Mata Kuliah.....	2
V. Organisasi Materi.....	2
VI. Metode, Strategi, Dan Pelaksanaan Proses Pembelajaran	3
VII. Tugas-Tugas	3
VIII. Ujian-Ujian Dan Penilaian.....	3
IX. Daftar Pustaka.....	5
X. Jadwal Perkuliahan	7
Pertemuan I : Perkuliahan Pertama Pengertian Dan Manfaat Teknologi Informasi.....	10
Pertemuan II : Tutorial Pertama Manfaat Teknologi Informasi	24
Pertemuan III : Kuliah Kedua Pengertian Komputer, Internet, <i>Konvergensi</i> Dan <i>Cyberspace</i>	25
Pertemuan IV : Tutorial Kedua Komputer, Internet, <i>Konvergensi</i> Dan <i>Cyberspace</i>	41
Pertemuan V : Kuliah Ketiga Regulasi Sumber Hukum Teknologi Informasi.....	42
Pertemuan VI : Tutorial Ketiga Sumber Hukum Teknologi Informasi	52
Pertemuan VII : Perkuliahan Keempat Perbandingan Hukum Siber Indonesia Dan Hukum Siber Internasional.....	53
Pertemuan VIII : Tutorial Keempat Hukum Siber Indonesia Dan Hukum Siber Internasional	87
Pertemuan IX : Perkuliahan Kelima Pemberantasan Dan Penanganan Cybercrime Melalui Perluasan Alat Bukti.....	88
Pertemuan X : Tutorial Kelima.....	103
pertemuan XI : perkuliahan keenam perlindungan haki dalam <i>cyberspace</i>	104
pertemuan XII : tutorial keenam.....	117
XI. Tes Hasil Belajar.....	118

XII. Glosarium	122
Deskripsi Matakuliah.....	124
Rencana Pembelajaran Semester	125
Tentang Penulis	153

PERTEMUAN I :

PERKULIAHAN PERTAMA PENGERTIAN DAN MANFAAT TEKNOLOGI INFORMASI

- PENGERTIAN TEKNOLOGI INFORMASI.

Pada saat ini, orang sering kali menyebutkannya bahwa kehidupan kita sekarang ini tidak lepas dari peran “teknologi informasi”, namun sebenarnya apa yang dimaksud dengan kata tersebut? Ada yang menyebutkan bahwa teknologi informasi identik dengan komputer. Lalu apakah benar telepon seluler juga merupakan bagian dari teknologi informasi? dan masih banyak lagi pertanyaan-pertanyaan seperti itu sering dilontarkan. Untuk menjawab pertanyaan tersebut tentunya kita terlebih dahulu harus memahami pengertian sebenarnya dari istilah “teknologi informasi”.¹

Teknologi informasi (*information technology*) biasa juga disebut dengan TI. Para ahli telah banyak memberikan berbagai definisi tentang teknologi informasi sesuai dengan konsep dan cara pandang mereka dalam melihat hal tersebut. Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information technology* (IT) adalah istilah umum untuk teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi. TI menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video.

Contoh dari Teknologi Informasi bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga telepon, TV, peralatan rumah tangga elektronik, dan peranti genggam modern (misalnya ponsel). Teknologi informasi baik secara implisit maupun eksplisit tidak sekedar berupa teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Dengan kata lain, yang disebut teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi.

Teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan dan

¹ Arief mansur, dikdik m dan altaris gultom, *cyber law, aspek hukum teknologi informasi*, refika aditama, bandung, 2005, HAL 39.

peningkatan mutu kehidupan manusia. Menurut Gordon B Davis, Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau nilai yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan sekarang maupun yang akan datang Menurut Burch dan Stater : Informasi adalah penggabungan atau pengolahan data untuk menghasilkan atau memberikan pengetahuan dan pengertian. George R. Terry, PhD : Informasi adalah data penting yang dapat memberikan (mengandung) informasi yang penting.

Untuk memperoleh informasi, maka ada beberapa mekanisme atau fungsi yang dimiliki oleh Teknologi Informasi. Ada 6 fungsi pokok, yaitu :

- a. Menangkap, memperoleh representasi informasi dalam bentuk yang memungkinkan untuk ditransmisikan.
- b. Mengirimkan, memindahkan informasi dari satu tempat ke tempat lain;
- c. Simpan, Pindahkan informasi ke tempat tertentu untuk pengambilan nanti
- d. Ambil, Temukan informasi spesifik yang saat ini dibutuhkan atau disimpan.
- e. Memanipulasi, membuat informasi baru dari informasi yang ada melalui meringkas, menyortir, menata ulang, memformat ulang atau jenis perhitungan lainnya.
- f. Menampilkan, menampilkan informasi kepada seseorang.

Secara umum pengertian dari sistem teknologi informasi adalah sistem yang terbentuk sehubungan dengan penggunaan teknologi informasi. Suatu sistem teknologi informasi pada dasarnya tidak hanya mencakup hal-hal yang bersifat fisik, seperti komputer dan printer, tetapi juga mencakup hal-hal yang tidak terlihat secara fisik, yaitu perangkat lunak atau software, dan yang lebih penting lagi adalah orang yang mengendalikan (*brainware*). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, komponen utama sistem teknologi informasi adalah berupa:

- a. Perangkat keras (*hardware*)
- b. Perangkat lunak (*software*), dan
- c. Orang (*brainware*)

Peranan teknologi informasi pada masa kini tidak hanya diperuntukkan bagi organisasi/perusahaan, melainkan juga untuk kebutuhan perseorangan. Bagi organisasi/perusahaan, teknologi informasi dapat digunakan untuk

mencapai keunggulan kompetitif, sedangkan bagi perseorangan maka teknologi informasi dapat digunakan untuk mencapai keunggulan pribadi, termasuk untuk promosi diri dan mencari pekerjaan. Teknologi informasi dapat dikatakan telah merasuki segala bidang kehidupan manusia dan ke berbagai lapisan masyarakat. Pada masa sekarang ponsel dengan kemampuan mengambil informasi dari Internet telah menjadi barang yang biasa dipakai orang banyak termasuk anak-anak untuk berkomunikasi, dan menjadikan jarak seperti bukan menjadi kendala lagi. Orang menjadi terbiasa menggunakan surat elektronik (*e-mail*) dalam berkomunikasi yang sebelumnya menggunakan surat kertas konvensional (surat Pos). orang lebih suka menggunakan program-program pengolah kata untuk membuat dokumen daripada memakai mesin ketik biasa. Dan banyak lagi hal yang terjadi seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Beberapa di antaranya akan disajikan pada subbab berikutnya untuk memberikan gambaran yang lebih jauh tentang hal tersebut.

- **MANFAAT TEKNOLOGI INFORMASI.**

Perkembangan Teknologi Informasi telah memberi pengaruh besar dalam seluruh aspek kehidupan. Bukan hanya digunakan dalam bidang pendidikan untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar, namun teknologi informasi juga digunakan sebagai salah satu strategi bisnis untuk mendapatkan keuntungan. Menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi elektronik bahwa pemanfaatan teknologi informasi berperan penting dalam perdagangan dan pertumbuhan perekonomian nasional untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Berikut manfaat teknologi di berbagai bidang:²

a. Bidang Kesehatan

Manfaat teknologi informasi amat sangat berjasa dalam perbaikan manajemen di klinik atau rumah sakit. Jika dulu pencatatan riwayat kesehatan pasien hanya ditulis dalam sebuah berkas, dan pencatatan

² Judhariksawan, *Pengantar Hukum Telekomunikasi*, Rajawali Press, Jakarta, 2005, hal 66.

juga dilakukan dan diarsipkan di komputer, sekarang bahkan pelayanan kesehatan (*e-health*). *e-health* adalah suatu layanan masyarakat dalam bentuk aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi yang terhubung dengan keseluruhan elemen fungsional pendukung sektor kesehatan sebagai basis pengetahuannya. Pelayanan *E-health* ditujukan terutama untuk pendaftaran nomor antrian secara online.

b. Dunia Bisnis

Orang-orang yang berkecimpung dalam dunia bisnis tentunya sangat merasakan manfaat teknologi informasi yang terus berkembang. Banyak sekali keuntungan yang diperoleh dan tentunya mempengaruhi kenaikan laba. Hal ini tentunya sangat dirasakan oleh pebisnis yang menjalankan usahanya dengan basis online. Memang sekarang kamu sudah bisa menjalankan usaha tanpa harus membangun atau menyewa toko. Hanya bermodalkan gadget dan kuota internet sudah bisa memulai usaha bahkan dari rumah. Tentunya hal ini mampu menghemat biaya dan juga menekan biaya operasional. Selain itu, kemudahan dalam berjualan juga bisa dirasakan pada media sosial seperti Facebook, Instagram dll. dengan banyaknya aplikasi online atau marketplace yang menawarkan berbagai fasilitas menguntungkan baik bagi penjual dan pembeli. Namun disisi lain keamanan dalam transaksi berbasis *online* tidak terhindar dari penipuan *online-shop* seperti yang sering terjadi di masyarakat.

c. Bidang Perbankan

Teknologi informasi juga berdampak besar pada dunia perbankan. Dulu kamu mungkin menggunakan celengan saat ingin menabung. Lama kelamaan banyak bermunculan perusahaan-perusahaan perbankan baik milik pemerintah maupun swasta yang menawarkan keamanan dan keuntungan dalam menabung atau menyimpan uang. Perihal transaksi awalnya, penyetoran dan pengambilan uang hanya bisa dilakukan langsung di kantor pada jam kerja. Namun sekarang kamu bisa rasakan sendiri banyak perubahan yang semakin memudahkan dalam aktivitas perputaran uang ini. Kamu tidak perlu lagi berada mengantre saat ingin mengambil atau melakukan penyetoran uang. Banyak sekali ATM dan mesin setor tunai yang bisa kamu jumpai di setiap sudut kota dengan layanan 24 jam nonstop. Hal ini tentu sangat menghemat waktu.

Sementara itu, dengan adanya layanan *mobile banking*, kamu sangat dimanjakan dalam transaksi transfer uang, pembayaran tagihan, pembelian pulsa dan transaksi lainnya hanya dengan mengikuti instruksi yang ada pada aplikasi *smartphone*

d. Dunia Telekomunikasi

Manfaat teknologi informasi tentunya sangat berpengaruh terhadap dunia telekomunikasi. Jika dulunya kamu hanya bisa berkomunikasi dari mulut ke mulut, yang kadang membuat informasi yang disampaikan dari orang ke orang bisa jadi berbeda. Namun kini, kamu sudah bisa menggunakan berbagai macam teknologi yang lebih mudah. Saat orang-orang mulai mengenal surat menyurat, informasi yang didapat mungkin akurat akan tetapi membutuhkan waktu yang lama dalam penyampaiannya. Selanjutnya penemuan *telegraf* lalu telepon menjadi cikal bakal majunya teknologi informasi. Kamu bisa melakukan komunikasi jarak jauh dengan mudah dan cepat bahkan sampai ke mancanegara. Hingga sekarang kamu sudah bisa merasakan kemudahan dalam berkomunikasi melalui media sosial yang ada di *smartphone* ke semua orang yang ada di seluruh dunia.

e. Bidang Pendidikan

Manfaat teknologi informasi juga bisa kamu rasakan dalam dunia pendidikan yang bisa sangat membantu proses belajar mengajar. Seperti yang sudah pernah kamu rasakan, kegiatan belajar mengajar tak jauh-jauh dari peran buku. Semua hal yang kamu tuliskan untuk keperluan referensi bahan ajar dan pembuatan tugas-tugas sekolah bersumber dari buku. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi informasi kamu bisa memanfaatkan media internet atau sering disebut *v* untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang mungkin tidak bisa kamu temukan di buku. Selain itu dalam hal pendaftaran sekolah yang dahulunya harus datang langsung ke sekolah yang diinginkan, sekarang sudah mulai menerapkan registrasi berbasis online yang dinilai sangat menghemat waktu dan lebih efisien. Bahkan sekarang ini sudah ada universitas yang memberikan fasilitas belajar mengajar jarak jauh. Melalui perantara internet, seperti zoom, google meet, dll, sudah bisa terhubung dengan dosen tanpa harus bertatap muka secara langsung.

- **PENGERTIAN KOMPUTER, INTERNET, KONVERGENSI DAN CYBERSPACE.**

a. Pengertian Komputer

Komputer telah digunakan untuk aplikasi bisnis sejak sekitar pertengahan tahun 1950-an, sejak saat itu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) mendapatkan kemajuan yang fantastis. Pesatnya perkembangan dibidang teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication of Technology/* selanjutnya di singkat dengan ICT), telah meminimalisasi pemakaian pena dan kertas. ICT lebih menjadikan istilah virtual semakin akrab dengan kegiatan perkantoran modern. Kegiatan tulis menulis atau catat mencatat dan membuat laporan, sekarang ini telah berbasiskan ICT. ICT telah mengambil alih fungsi-fungsi dari alat tulis kantor yang lama. Data dan informasi sekarang ini telah disimpan dan ditempatkan pada ICT, tidak lagi diatas kertas atau ditumpukan kertas, dilaci-laci meja dan dilemari-lemari kantor. Media tulis menulis dan penyimpanan data semakin beragam, format data, cara-cara penyimpanan data serta pengelolaan data telah mengalami banyak perubahan.

Kata komputer berasal dari bahasa Latin yaitu *computare* yang berarti menghitung. Dalam bahasa inggris disebut *compute*. Karena asal mulanya pengolahan informasi dengan komputer hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika. Secara definisi komputer diartikan “Sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), mengolah data (*proses*) dan memberikan informasi (*output*) serta terkoordinasi dibawah kontrol program yang tersimpan di memorinya.

Menurut Sujatmiko komputer adalah mesin yang dapat mengolah datadigital dengan mengikuti serangkaian perintah atau program. Menurut Sutanta, komputer berasal dari bahasa latin, yaitu *komputare* yang berarti menghitung (*to compute/to reckon*). Sedangkan pengertian komputer menurut Jogiyanto, komputer adalah alat elektronik yang menerima input data, mengolah data, dan memberikan informasi dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer (*stored program*) dan menyimpan program dan hasil pengolahan yang bekerja secara otomatis. Dari

definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah alatelektronik yang dapat menghitung atau mengolah data dengan mengikuti serangkaian perintah. Menurut Gordon B Davis, komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata komputer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri. Asal mulanya pengolahan informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika.

b. Pengertian Internet

Pada saat ini masyarakat khususnya Indonesia sudah menuju atau menggunakan media baru yaitu media jaringan internet. Internet adalah jaringan komputer dunia yang mengembangkan ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*), suatu sistem komunikasi yang terkait dengan pertahanan-keamanan yang dikembangkan pada tahun 1960an. Menurut Laquey, internet merupakan jaringan longgar dari ribuan komputer yang menjangkau jutaan orang di seluruh dunia. Misi awalnya adalah menyediakan sarana bagi para peneliti untuk mengakses data dari sejumlah sumber daya perangkat keras komputer yang mahal. Namun, sekarang internet telah berkembang menjadi ajang komunikasi yang sangat cepat dan efektif, sehingga telah menyimpang jauh dari misi awalnya. Dewasa ini, internet telah tumbuh menjadi sedemikian besar dan berdaya sebagai alat informasi dan komunikasi yang tak dapat diabaikan.

Internet adalah singkatan dari *Interconnected Networking* yang apabila diartikan dalam Bahasa Indonesia berarti rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian jaringan. Internet merupakan salah satu hasil dari kecanggihan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi buatan manusia. Rahmadi dalam modul pembelajaran internet mengatakan bahwa internet merupakan sebuah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang dapat menghubungkan berbagai situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, hingga perorangan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa internet mampu untuk menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan berbagai sumber daya informasi untuk jutaan pemakaiannya yang tersebar di seluruh dunia. Internet memiliki berbagai macam layanan-layanan internet meliputi

komunikasi secara langsung seperti email dan juga chatting, diskusi seperti Usenet News, email dan juga milis serta sumber daya informasi yang terdistribusi (*World Wide Web*, *Gopher*), *remote login*, dan lalu lintas file (*Telnet*, *FTP*), dan lain-lainnya.

c. Pengertian Konvergensi

Konvergensi dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti keadaan menuju satu titik pertemuan, memusat, adapun pengertian *convergence* atau konvergensi secara harfiah adalah dua benda atau lebih bertemu / bersatu disuatu titik pemusatan pandangan mata ke suatu tempat yang amat dekat. *Konvergensi* yakni bergabungnya media telekomunikasi tradisional dengan jaringan internet sekaligus. *Konvergensi* merupakan perubahan radikal dalam penanganan, penyediaan, distribusi, dan pemrosesan, seluruh bentuk informasi baik visual, audio, data, dan sebagainya. Disampaikan dalam penelitiannya oleh bahwa kunci dari *konvergensi* adalah digitalisasi, karena seluruh bentuk informasi maupun data diubah dari format analog ke format digital sehingga dikirim kedalam satuan bit (*binary digit*). Karena informasi yang dikirim merupakan format digital, konvergensi mengarah kepada penciptaan produk produk yang aplikatif yang mampu melakukan fungsi *audiovisual* sekaligus komputasi.

Menurut Mc. Millan, bahwa Kemajuan yang dihasilkan oleh teknologi informasi memungkinkan sebuah media memfasilitasi aktivitas komunikasi interpersonal yang termediasi. Pada saat internet muncul dipenghujung abad 21, masyarakat masih mengidentikkannya sebagai “*tools*” alias alat semata dan bukan sebagai media tersendiri yang memiliki kemampuan interaktif. Sifat *interactivity* dari penggunaan media konvergen telah melampaui kemampuan potensi umpan balik (*feedback*), karena pengakses media konvergen secara langsung memberikan atas informasi yang disampaikan. Dalam konteks yang lebih luas konvergensi media juga sesungguhnya bukan saja memperlihatkan kian cepatnya perkembangan teknologi. Konvergensi mengubah hubungan antara teknologi, industri, pasar, gaya hidup dan khalayak. Singkatnya, konvergensi merubah pola-pola hubungan produksi dan konsumsi, yang penggunaannya berdampak serius pada berbagai bidang seperti ekonomi, politik, pendidikan dan kebudayaan, perubahan ini ditandai dengan meningkatnya penggunaan konvergen media secara luas. Dalam Jurnalnya mengatakan perkembangan yang demikian pesat dibidang

Telematika/Teknologi Informasi dan Komunikasi selanjutnya di singkat TIK. Hal ini, ditunjukkan dengan berbagai macam inovasi dan implementasi teknologi baru dari teknologi informasi dan komunikasi TIK tersebut, yang telah melahirkan *konvergensi* layanan/jasa-jasa baru yang tidak hanya terbatas pada lingkup telekomunikasi akan tetapi telah meluas kepada ke arah media (penyiaran) dan informatika yang di Indonesia disingkat dengan TIK atau istilah Telematika. Era konvergensi dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi TIK, telah mengubah tatanan industri dan memerlukan perubahan kebijakan/regulasi. Perubahan tersebut, dibutuhkan agar dapat menampung kemajuan teknologi dan inovasi untuk pengembangan industri kedepannya.

Pengaturan terhadap penyelenggaraan TIK, diantaranya: agar mengurangi kesenjangan digital (*digital divide*), perubahan struktur industri TIK dan lain-lain. Hal ini, dikarenakan sistem pengaturan memiliki peranan penting untuk sistem lainnya dalam era konvergensi dalam bidang TIK. Selain faktor kemajuan teknologi informasi dan komunikasi TIK yang begitu pesat diatas, faktor Regulasi sebagai *enabler* dan *framework* dari terciptanya kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat secara luas, memiliki peranan yang sangat penting. Dalam hal ini regulator sebagai pihak yang mewakili pemerintah memastikan regulasi berjalan dengan baik diantaranya memiliki kewajiban sebagai pengatur, pengawas dan pengendalian terhadap penyelenggaraan teknologi informasi dan komunikasi TIK di Indonesia.

d. Pengertian Cyberspace

Cyberspace (bahasa Indonesia: Dunia Maya) adalah media elektronik dalam jaringan komputer yang banyak dipakai untuk keperluan komunikasi satu arah maupun timbal-balik secara online (terhubung langsung). Dunia maya ini merupakan integrasi dari berbagai peralatan teknologi komunikasi dan jaringan komputer (sensor, transduser, koneksi, transmisi, prosesor, signal, pengontrol) yang dapat menghubungkan peralatan komunikasi (komputer, telepon genggam, instrumentasi elektronik, dan lain-lain) yang tersebar di seluruh penjuru dunia secara interaktif. *Cyberspace* juga dapat diartikan sebagai suatu *Imaginary Location* (tempat aktivitas elektronik dilakukan) dan juga menjadi sebuah *massy virtual* yang terbentuk melalui komunikasi yang terjalin dalam sebuah jaringan komputer (*interconnected computer networks*).

Istilah “dunia maya” pertama kali muncul dalam seni visual di akhir 1960-an, ketika seniman Denmark Susanne Ussing (1940-1998) dan pasangannya arsitek Carsten Hoff menyebut diri mereka sebagai *Atelier Cyberspace*. Di bawah nama itu mereka membuat serangkaian instalasi dan gambar berjudul “ruang sensorik” yang didasarkan pada prinsip sistem terbuka yang beradaptasi dengan berbagai pengaruh, seperti gerakan manusia dan perilaku baru material.

Konvergensi teknologi media massa adalah hasil dari proses adaptasi panjang dari sumber yang *evolusioner* dari setiap momen bersejarah. Dengan demikian media baru menjadi perpanjangan dari media tradisional dalam *cyberspace* (dunia maya) yang memungkinkan untuk mengakses informasi publik di berbagai perangkat digital. Teknologi baru juga membantu untuk menghubungkan orang-orang yang berbeda di luar ruang virtual. Dunia maya (*cyberspace*) memiliki karakteristik tersendiri, yang menampilkan cara interaksi di dalam masyarakat modern. Cara hidup yang berbeda, namun tetap pada tataran interaksi antara manusia dan manusia. Menurut Henry Jenkins dalam Pramod menegaskan bahwa *cyberculture* adalah penyatuan kultur dimana Personal Computer, telepon, internet, dan multimedia menyediakan integrasi komunikasi. Penyatuan tidak sebatas penyatuan platform (desain dasar) perangkat teknologi, namun juga variasi fungsi dimana hiburan dan informasi menyatu menjadi “*infotainment*” dan hiburan serta pendidikan menyatu menjadi “*edutainment*”. Perubahan terjadi karena ada penyesuaian pada pemanfaatan teknologi memang harus dikembangkan dalam konteks sosial, budaya, dan humanisme pada umumnya. Karena dasar dari perkembangan budaya itu sendiri adalah nilai-nilai yang berkembang di masyarakat secara tradisional maupun bersumber dari ajaran agama. Teknologi yang tidak dikembangkan dalam konteks nilai-nilai dalam masyarakat cenderung menimbulkan gejolak budaya bahkan agama yang akan mengacaukan keseimbangan dalam masyarakat.

- **HUKUM TELEMATIKA DAN HUKUM SIBER.**

Cyberlaw adalah rezim hukum baru yang di dalamnya memiliki berbagai aspek hukum yang sifatnya multidisiplin, *cyberlaw* juga diartikan sebagai hukum telekomunikasi multimedia dan informatika (telematika). Pengertian ini menunjukkan sifat konvergentif dari *communication*,

computing, *content*, dan *comunity* sehingga *cyber law* membahas dari teknologi dan informasi secara konvergensi. Definisi Hukum Telematika, atau yang dikenal dengan *cyberlaw*, 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.

Perbuatan-perbuatan yang diatur seringkali bersifat tanpa batas (*borderless*) melintas batas-batas teritorial negara, berlangsung demikian cepat sehingga seringkali menembus batas ruang dan waktu. Perbuatan hukum ini meskipun memiliki karakter virtual tetapi berakibat sangat nyata. Saat ini hampir seluruh umat manusia tidak dapat melepaskan diri dari unsur *cyberlaw* karena penggunaan TIK telah memasuki hampir seluruh segmen kehidupan dari mulai penggunaan seluler, pemanfaatan internet, penggunaan transaksi perbankan secara elektronik dan lain-lain.

Dunia hukum sebenarnya sudah sejak lama memperluas penafsiran asas dan normanya ketika menghadapi persoalan yang bersifat tidak berwujud, misalnya dalam kasus pencurian listrik yang pada awalnya sulit dikategorikan sebagai delik pencurian tetapi akhirnya dapat diterima sebagai perbuatan pidana. Kenyataan saat ini yang berkaitan dengan kegiatan siber tidak lagi sesederhana itu, mengingat kegiatannya tidak lagi bisa dibatasi oleh teritori suatu negara, aksesnya dengan mudah dapat dilakukan dari belahan dunia manapun, kerugian dapat terjadi baik pada pelaku internet maupun orang lain yang tidak pernah berhubungan sekalipun, misalnya dalam pencurian dana kartu kredit melalui pembelian di internet. Di samping itu masalah pembuktian merupakan faktor yang sangat penting, mengingat data elektronik bukan saja belum terakomodasi dalam sistem hukum acara Indonesia, tetapi dalam kenyataannya data dimaksud juga ternyata sangat rentan untuk diubah, disadap, dipalsukan dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu hitungan detik. Sehingga dampak yang diakibatkannya pun bisa demikian cepat, bahkan sangat dahsyat. Teknologi informasi telah menjadi instrumen efektif dalam perdagangan global. Persoalan yang lebih luas juga terjadi untuk masalah-masalah keperdataan, karena saat ini transaksi e-commerce telah menjadi bagian dari perniagaan nasional dan internasional.

Contoh konkret adalah untuk membayar zakat atau berkorban pada saat Idul Adha, atau memesan obat-obatan yang bersifat sangat pribadi orang

cukup melakukannya melalui internet. Bahkan untuk membeli majalah orang juga dapat membayar tidak dengan uang tapi cukup dengan mendebit pulsa telepon seluler melalui fasilitas SMS. Kenyataan ini menunjukkan bahwa konvergensi di bidang telematika berkembang terus tanpa dapat dibendung, seiring dengan ditemukannya Hak Cipta dan paten baru di bidang teknologi informasi.

Cyberlaw adalah aspek hukum yang istilahnya berasal dari *Cyberspace Law*, yang ruang lingkupnya 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. Di negara yang telah maju dan negara berkembang 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*.³

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.

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. Dalam kegiatan *e-commerce* antara lain dikenal adanya dokumen-dokumen elektronik yang kedudukannya disetarakan dengan dokumen-dokumen yang dibuat di atas kertas.⁴

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang begitu pesat dengan segala fasilitas penunjangnya dalam peradaban manusia modern saat

³ Ramli Ahmad, *Cyber law dan Haki dalam sistem hukum di indonesia*, Rafika Aditama, Bandung, 2004, hal 64.

⁴ Riyeke Ustadianto, *Frameworks E-commerce*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2001, hal 34.

ini, telah membawa kita memasuki era baru yang disebut sebagai era digital (*digital age*). Berbagai bidang kehidupan akhirnya dirambah oleh kemajuan ICT tersebut. Perkembangan teknologi komunikasi massa yang menekankan pada komunikasi antar individu manusia secara langsung, seperti halnya pada penggunaan telepon mengalami kemajuan yang sangat berarti dengan dikenal dan digunakannya telepon bergerak atau yang lebih dikenal dengan '*cellular phone*'. Dalam perkembangan teknologi informasi kemudian dikenal internet sebagai salah satu media untuk berkomunikasi.

Internet bukan merupakan objek yang kasat mata yang dapat disentuh dan dapat dirasakan. Internet merupakan lapisan kompleksitas teknologi dan jasa yang perlahan-lahan bergabung membentuk sesuatu yang dapat dinikmati oleh semua orang. Internet (merupakan) jaringan komputer terbesar di dunia yang menghubungkan jutaan manusia, tumbuh secara eksponensial. Jaringan yang terhubung ini menjadi antarmuka (*internetwork*) karena memiliki faktor penggabungan sama yang memungkinkan berbagai jaringan untuk bekerja sama.

Internet adalah milik seluruh penghuni dunia. Setiap orang atau lembaga dengan bebas dapat menyambungkan komputernya di internet. Setiap pengguna internet semakin mendapat kemudahan dalam berkomunikasi, baik itu hanya sekedar berkiriman pesan, berdiskusi bahkan melakukan transaksi. Internet secara cepat dan tidak disadari telah mempertemukan dan menyatukan warga dunia. Dengan demikian batas negara di internet menjadi semakin memudar. Samarnya batas-batas negara dalam dunia internet disebabkan oleh karena internet dapat diakses oleh setiap penggunanya di seluruh dunia, dan para pengguna internet di seluruh dunia dapat saling berhubungan dalam hitungan waktu sangat tepat, pada saat mereka mengakses ke dalam jaringan (*real time*).

Jenis-jenis kejahatan di internet terbagi dalam berbagai versi. Salah satu versi menyebutkan bahwa kejahatan ini merupakan 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 cybercrime menjadi

tiga bagian yaitu pelanggaran akses, pencurian data, dan penyebaran informasi untuk tujuan kejahatan.⁵

BAHAN PUSTAKA

1. Arief mansur, dikdik m dan altaris gultom, 2005, *cyber law*, aspek hukum teknologi informasi, bandung ; refika aditama
2. Arsyad, H, M. Sanusi 2011, *cybercrime*, jakarta : Milestone Publisher
3. Judhariksawan, 2005. Pengantar Hukum Telekomunikasi. Jakarta : Rajawali Press
4. Ramli Ahmad, 2004. *Cyber law* dan Haki dalam sistem hukum di indonesia. Bandung: Rafika Aditama.
5. Riyeke Ustadianto. 2001. *Frameworks E-commerce*, Yogyakarta. Penerbit Andi.

⁵ Arsyad, H, M. Sanusi, *cybercrime*, Milestone Publisher, jakarta, 2011, hal 13.

TENTANG PENULIS



H. Abdul Razak Nasution, SH.Int., M.Sc memperoleh gelar Master of Science pada program studi International Political Economy dari The London School of Economics and Political Science (London, Inggris) dengan beasiswa penuh dari LPDP Kementerian Keuangan. Sebelumnya, ia menyelesaikan pendidikan sarjana dari Universitas Padjadjaran pada tahun 2016.



Rahul Ardian Fikri, SH., MH

Memulai mengajar sebagai dosen di Universitas Pembangunan Panca Budi pada tahun 2020. Di program studi Ilmu Hukum, Fakultas Sosial Sains UNPAB. Menyelesaikan pendidikan sarjana dari Universitas Pembangunan Panca Budi pada tahun 2018 Dan memperoleh gelar Magister Hukum di Universitas Pembangunan Panca Budi pada tahun 2020.

Buku hukum teknologi dan informasi hadir untuk memenuhi kebutuhan perkembangan zaman yang semakin maju dan canggih. Hukum teknologi dan informasi ini diharapkan mampu untuk mengcover segala bentuk perlindungan hukum bagi siapa saja yang memanfaatkan sistem teknologi dan informasi ini, dan juga diharapkan mampu membatasi agar pengguna sistem teknologi dan informasi tidak melakukan pelanggaran dan kejahatan hukum berupa cyber crime.

Di dalam buku ini dibahas tentang pengertian dan manfaat teknologi informasi, pengertian komputer, internet, konvergensi dan cyberspace, hukum telematika dan hukum siber, hubungan hukum cyberlaw dan cyberspace, hukum siber indonesia dan hukum siber internasional, regulasi sumber hukum teknologi informasi, fungsi internet secara positif dan negatif, ketentuan dan Sanksi Pidana dalam UU ITE, Perlindungan HAKI dalam cyber space, Perbedaan Hukum cyber indonesia dan hukum cyber internasional.

Buku ini diharapkan dapat membantu pemahaman mahasiswa tentang Hukum Teknologi dan Informasi baik pada program studi ilmu hukum maupun di luar disiplin ilmu hukum. Buku ajar ini diharapkan dapat membantu ketersediaan akan bahan ajar dan menambah bahan referensi agar mahasiswa dapat memahami ruang lingkup Hukum Teknologi dan Informasi yang memiliki karakteristik khusus.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedigroup
Telp/WA : +62 896-5427-3996

ISBN 978-623-147-033-1 (PDF)

