

# BAB I

## INTERNET DAN WWW

### 1.1. Internet

#### 1. Konsep dan Pengertian Internet

Internet adalah singkatan dari *interconnected network*, yaitu sistem jaringan kerja yang menghubungkan jutaan komputer di seluruh dunia. Internet memungkinkan perpindahan data antar komputer meski terpisah jarak yang jauh. Internet dapat digunakan sebagai sarana pertukaran informasi dari satu komputer ke komputer lain dengan waktu yang cepat, tanpa dibatasi oleh jarak fisik kedua komputer tersebut.

Secara sederhana, internet dapat didefinisikan sebagai jaringan dari jaringan (*network of network*). Setiap komputer yang terhubung dengan jaringan dapat berkomunikasi dalam bentuk pertukaran data dan informasi. Hal ini dapat dilakukan dalam komunikasi dua arah secara langsung seketika itu juga (*realtime*).

Semua orang mempunyai hak yang sama untuk mengakses internet dan tidak ada seorangpun yang menguasai internet. Oleh karena itu, internet merupakan sebuah dunia yang bebas dimasuki tanpa harus terikat pada peraturan-peraturan dan batas-batas wilayah teritorial negara tertentu.



Sumber gambar: ARPANet

Gambar 1.1. Jaringan Komunikasi Global

Internet merupakan sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Pada dasarnya, Internet adalah kumpulan dua komputer atau lebih di seluruh dunia yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer. Internet dapat diibaratkan seperti jaring laba-laba yang menyelimuti bumi dan terdiri atas titik-titik (node) yang saling berhubungan. Node tersebut dapat berupa personal komputer, laptop, atau peralatan komunikasi seperti handphone dan PDA (Personal Data Assistance). Node tersebut dapat berfungsi sebagai pusat informasi atau sebagai pengguna yang mencari dan bertukar informasi melalui Internet. Garis penghubung antar node disebut Internet backbone yang berupa media transmisi seperti kabel, serat optik, maupun gelombang mikro (microwave). Untuk dapat menghubungkan semua jenis, tipe, dan sistem komputer yang ada di seluruh dunia, Internet harus memiliki standar yang memungkinkan komputer dapat saling berbicara satu sama lain dalam bahasa yang sama. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) menjadi standar utama jaringan Internet yang dapat menyatukan bahasa dan kode berbagai komputer di dunia.

Jumlah pengguna Internet yang semakin hari semakin besar dan berkembang telah mewujudkan budaya Internet. Kehadiran Internet di tengah kehidupan kita sangatlah diperlukan. Dengan adanya Internet, berbagai bentuk informasi dan komunikasi dapat diperoleh dan dilakukan dengan lebih mudah. Banyak orang menggunakan Internet untuk bekerja di rumah. Para ilmuwan menggunakan Internet untuk membantu mereka dalam penelitian. Internet telah membawa perubahan besar dalam banyak aspek kehidupan.

Dari segi pendidikan, Internet ibarat perpustakaan besar dan lengkap yang di dalamnya terdapat jutaan bahkan milyaran informasi dalam bentuk teks, gambar, animasi, video, dan suara. Kita dapat melihat, mengambil, bahkan memiliki informasi tersebut kapan saja dan dari mana saja melalui Internet. Internet dipandang sebagai dunia maya karena hampir seluruh aspek kehidupan yang ada di dunia nyata ada di Internet, seperti bisnis, hiburan, olah raga, politik, dan lain sebagainya.

## 2. Sejarah Internet

Internet pada awalnya merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969 melalui proyek ARPA (Advanced Research Project Agency) yang memutuskan untuk mengadakan riset tentang cara menghubungkan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik. Program riset ini dikenal dengan

nama ARPANet. Mereka menghubungkan beberapa komputer berbasis UNIX melalui saluran telepon dalam jarak yang jauh sehingga komputer tersebut dapat saling berkomunikasi. Dalam proyek ini dirancang bagaimana bentuk jaringan, kehandalan, dan berapa besar data atau informasi yang dapat dipindahkan dari komputer satu ke komputer lain.

Jaringan pertama yang dibangun menghubungkan 4 tempat, yaitu UCLA (University of California Los Angeles), UCSB (University of California Santa Barbara), University of Utah, dan SRI (Stanford Research Institute). Hingga tahun 1972 jaringan ini telah menghubungkan lebih dari 20 komputer. ARPANet menjadi backbone internetworking untuk institusi pendidikan, penelitian, industri, dan kontraktor terutama yang berkaitan dengan jaringan militer.

1972, Roy Tomlinson menyempurnakan program e-mail yang telah ia ciptakan setahun sebelumnya untuk ARPANet dengan memperkenalkan ikon @ sebagai lambang penting yang berarti "at".

1973, Jaringan ARPANet mulai dikembangkan keluar Amerika Serikat. Komputer University College di London merupakan komputer pertama di luar Amerika Serikat yang terhubung pada jaringan ARPANet.

1979, Tom Truscott, Steve Bellovin, dan Jim Ellis membuat newsgroups pertama yang diberi nama USENet.

1982, TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) mulai digunakan sebagai sebuah protokol resmi yang diakui oleh semua jaringan.

1982, Di Eropa muncul jaringan komputer tandingan yang dikenal dengan EUNET, yang menyediakan jasa e-mail dan newsgroup USENet.

1984, Diperkenalkan sistem nama domain, yang sekarang dikenal dengan DNS (Domain Name System) yang berfungsi untuk menyeragamkan sistem pemberian nama alamat di jaringan komputer.

1986, NSFNET (National Science Foundation Network) dibangun dengan kecepatan backbone 56 Kbps. Banyak jaringan internasional mulai dibangun di beberapa negara dan dihubungkan ke NSFNET.

1988, Jarko Oikarinen dari Finland membuat dan memperkenalkan program IRC (Internet Relay Chat), yaitu program untuk chatting.

1989, Jumlah komputer yang terhubung ke jaringan kembali melonjak 10 kali lipat. Lebih dari 100.000 komputer telah membentuk sebuah jaringan.

1990, Timothy Berners Lee seorang ahli komputer dari Inggris menciptakan program editor dan browser yang dapat menjelajah antara satu komputer dengan komputer lainnya yang membentuk jaringan. Program inilah yang disebut WWW (World Wide Web).

1990, DoD (Department of Defence) membubarkan ARPANet.

1992, Komputer yang saling terhubung ke jaringan sudah melampaui 1.000.000 komputer lebih, dan di tahun yang sama muncul istilah surfing the Internet.

1994, Pertama kalinya virtual-shopping atau e-retail muncul di Internet. Pizza Hut online merupakan contoh pertama dari aplikasi tersebut. Di tahun yang sama Yahoo! didirikan, yang juga kelahiran Netscape Navigator 1.0.

2001, Internet mendapatkan QOS (Quality of Services) untuk suara dan video. Seiring dengan berjalannya waktu, layanan kualitas dan keamanan Internet terus ditingkatkan sampai sekarang.

Seiring dengan kemajuan teknologi, kecepatan akses Internet menjadi hal yang sangat penting. Semula, akses Internet dengan kecepatan 56 kbps dianggap sudah cukup memadai. Namun, saat ini kecepatan tersebut dianggap sangat lambat, terutama untuk mengirim atau menerima file-file multimedia yang berukuran besar.

Jaringan tanpa kabel (nirkabel) berkembang dengan pesat, mulai dari teknologi WiFi (Wireless Fidelity), GPRS (General Packet Radio Service), hingga 3G (third generation technology) sudah dapat kita nikmati saat ini. Jaringan tanpa kabel tersebut memiliki kecepatan akses yang sangat tinggi dibandingkan dengan jaringan kabel.

### 3. Aplikasi internet

Internet sebenarnya mengacu kepada istilah untuk menyebut sebuah jaringan, bukannya suatu aplikasi tertentu. Karenanya, Internet tidaklah memiliki manfaat apa-apa tanpa adanya aplikasi yang sesuai. Internet menyediakan beragam aplikasi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Setiap aplikasi berjalan diatas sebuah protokol tertentu. Istilah "protokol" di Internet mengacu pada satu set aturan yang mengatur bagaimana sebuah aplikasi berkomunikasi dalam suatu jaringan. Sedangkan software aplikasi yang berjalan diatas sebuah protokol disebut sebagai aplikasi client.

Melalui Internet, kita dapat memperoleh data atau informasi dengan mudah dan cepat. Kita dapat berkomunikasi dengan orang di seluruh dunia dengan biaya yang relatif murah. Adapun kegiatan umum yang biasanya dilakukan dengan Internet antara lain browsing/surfing, searching, e-mail, chatting, download, dan upload.

a. browsing/surfing

Browsing atau lebih dikenal dengan nama surfing adalah menjelajah di situs-situs Internet yang bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data. Informasi yang ada di Internet pun bermacam-macam jenisnya, dapat berupa artikel, gambar, animasi, video, suara dan lain sebagainya.

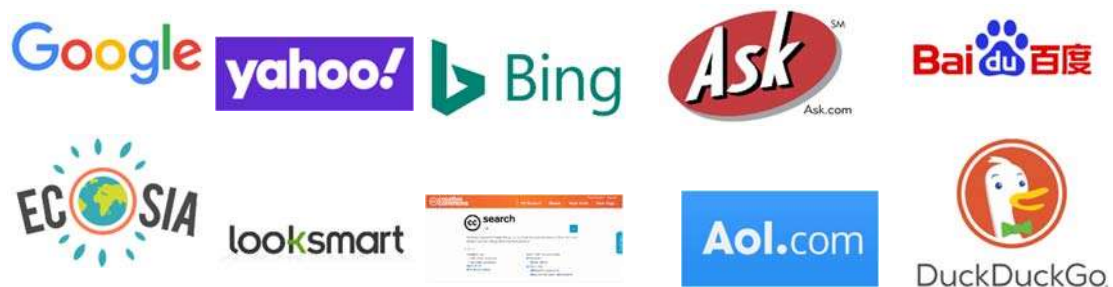


Gambar 1.2. Macam-macam browser

Untuk melakukan browsing, kita memerlukan software browser/peramban, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft EDGE, Vivaldi, Internet Explorer, Tor Browser, Safari, Konqueror, Lynx, Midori, Arora, Dooble, NetSurf, Maxthon, Dillo, SealMonkey, K-Meleon, Lobo, Kazexhase, Amaya, NetPositive, QNX Voyager, Planetweb, Netscape, Lunascape, Flock.

b. Searching

Searching adalah kegiatan mencari atau memperoleh informasi yang kita inginkan dengan bantuan mesin pencari (search engine). Dengan mesin pencari, kita lebih mudah mendapatkan informasi yang kita cari meskipun kita tidak mengetahui alamat situsnya.

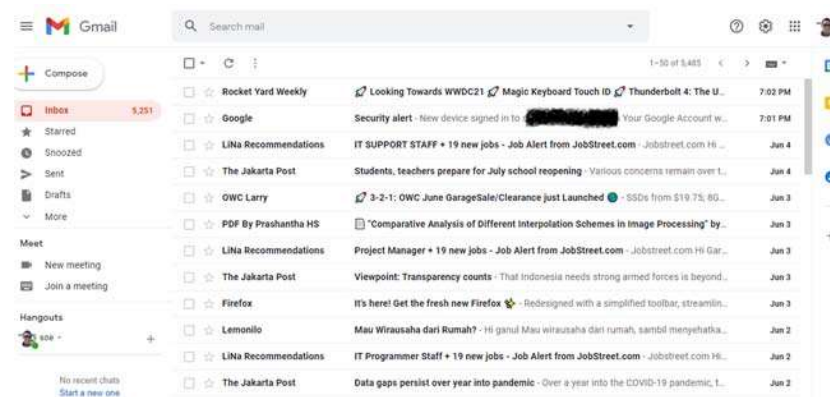


Gambar 1.3. Macam-macam search engine

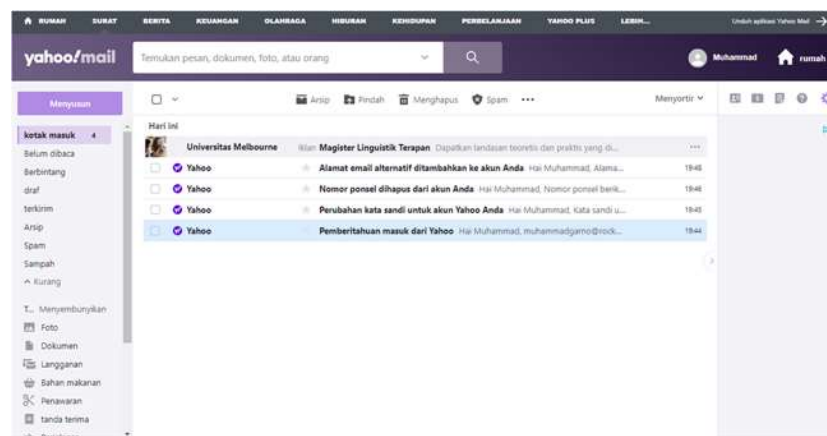
Beberapa mesin pencari yang populer saat ini antara lain Google, Altavista, Alltheweb, Baidu, Bing, AOL.com, looksmart, Yandex, DuckDuckGo, Search Encrypt, Qwant, Yahoo!, Search, Wolfram Alpha, StartPage, Dogpile, Gibiru, Internet Archive, Wiki.com, CC Search, Slideshare, Twitter, Swisscows, Ecosia, Boardreader, Ask.com

c. e-mail

E-mail adalah singkatan dari electronic mail, yang dalam bahasa Indonesia berarti surat elektronik. Seperti namanya, fungsinya juga sama dengan surat, yaitu digunakan untuk mengirimkan berita atau informasi. Hanya saja e-mail tidak memiliki bentuk fisik seperti kertas, mulai dari proses penulisan hingga pengiriman dilakukan secara elektronik. Dengan menggunakan e-mail, berita, informasi, gambar, atau data dapat sampai pada alamat tujuan dengan cepat, bahkan dalam hitungan detik.



Gambar 1.4. Tampilan Gmail



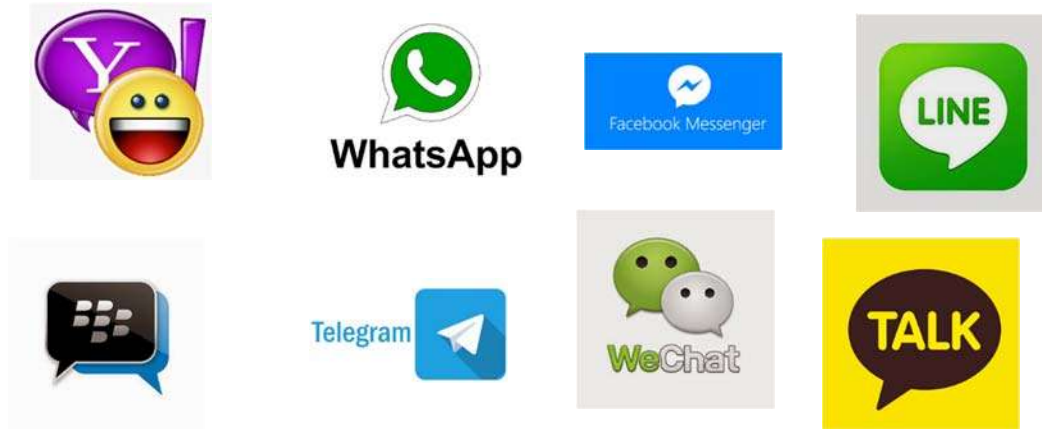
Gambar 1.5. Tampilan Yahoo Mail

Jenis dan karakteristik dari email yaitu diantaranya pertama ada POP Mail (Post Office Protocol Mail), ini merupakan sebuah sistem email yang bisa kita terima dari Internet Service Provider (ISP) yang kita gunakan. Kedua ada WEB Mail (Web Based Mail), ini merupakan email yang berbasis halaman web. Kita bisa mengakses email ini menggunakan browser pada komputer dimana saja, kita bisa mengirim ataupun menerima pesan dengan jaringan internet. Ketiga yaitu Email Forwarding, merupakan sebuah layanan email untuk mengirim ulang pesan yang masuk ke email tujuan yang kita kehendaki. Maksudnya jika ada email yang masuk dan kita ingin mengirimkan email tersebut kepada orang lain.

Berikutnya fungsi umum email yaitu sebagai Media Komunikasi secara personal maupun secara umum, Media Pengiriman yaitu baik dipakai untuk mengirim ataupun menerima suatu berkas atau file dengan berbagai ukuran dan media apapun, media yang bisa kita kirim mendukung segala format. Media Sosial yaitu untuk mendaftarkan akun media sosial membutuhkan email untuk alat berkomunikasi, dan tidak hanya aku media sosial saja seperti Facebook, Instagram, Twitter yang membutuhkan email, akun online shop atau toko online pun membutuhkannya ketika ingin melakukan pendaftaran. Media Informasi dari pusat informasi yang terdaftar untuk mendapatkan informasi dari media yang ditentukan. Media Promosi dari akun online shop yang menggunakan email, ternyata email juga bisa menjadi sarana promosi anda melalui toko online yang anda buat. Mengaktifkan Smartphone dan Membuat Website atau Blog Pribadi untuk melakukan registrasi.

#### d. Chatting

Chatting dapat diartikan mengobrol atau bercakap cakap, yaitu salah satu cara untuk berkomunikasi antar pengguna Internet melalui sebuah tempat pertemuan virtual (maya). Setiap pengguna dapat saling bercakap-cakap secara langsung dengan cara mengetikkan pesan dan mengirimkannya dalam bentuk teks.



Gambar 1.6. Aplikasi Chat

Ada beberapa program aplikasi chatting yang cukup dikenal, antara lain mIRC, Yahoo Messenger, dan aplikasi chatting lainnya seperti Facebook, Tweeter, BBM, Whatsapp, Line, Kakao Talk, Brainly, Hangout, Wechat, Snapchat, Viber, Signal, Imo, HAGO, Tantan, Tango, VK, Nearby, Badoo, OK, AMINO, Camfrog, Yogrt, Chatous, Azar, Yippi e.

e. Download dan Upload

Download adalah proses mengambil file dari Internet untuk disimpan di komputer kita. Sedangkan Upload adalah proses mengirim file dari komputer kita ke Internet.

#### 4. Manfaat Internet

Jika kita mengakses ke Internet, maka kita dapat memperoleh banyak informasi diantaranya Informasi untuk kehidupan pribadi seperti kesehatan, hobby, rekreasi, pengembangan pribadi, rohani, sosial, dan lain sebagainya. Informasi untuk dunia pendidikan dan pekerjaan seperti sains, teknologi, perdagangan, saham, komoditas, bisnis, asosiasi profesi, asosiasi bisnis, dan lain sebagainya.

Hal yang paling menarik dari Internet adalah keanggotaannya 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 kerjasama antar pribadi atau kelompok tanpa mengenal batas jarak dan waktu. Untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, sudah waktunya pendidikan di Indonesia memanfaatkan jaringan Internet dan menjadi bagian dari masyarakat informasi dunia.



Internet mempunyai pengaruh yang besar terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Misalnya, dengan hanya menggunakan mesin pencari seperti Google, pengguna Internet dapat mengakses bermacam-macam informasi dengan lebih mudah jika dibandingkan dengan mencari buku-buku di perpustakaan.

## 5. Dampak Penggunaan Internet

Internet merupakan jaringan komunikasi global, sejuta manfaat yang dapat kita peroleh ketika kita dapat mengakses informasi yang diberikan oleh jaringan internet, tetapi tidak seluruh isi dari internet itu dapat bermanfaat banyak juga dampak buruk yang ditimbulkan karena adanya jaringan tersebut, oleh itu penulis akan memberikan beberapa gambaran mengenai manfaat dan dampak yang ditimbulkan oleh jaringan internet.

### a. Dampak Positif Internet.

- 1) Dapat Berkorespondensi dengan rekan, relasi, sahabat, dan handai taulan dimanapun diseluruh penjuru dunia dengan mudah dan murah.
- 2) Dapat leluasa mendapatkan data dan informasi untuk membantu tugas sekolah/kampus atau pekerjaan.
- 3) Dapat mencari dan mendapatkan informasi berita nasional maupun mancanegara.
- 4) Bisa dijadikan acuan untuk dapat mencari pekerjaan dan mencari beasiswa untuk melanjutkan pendidikan.
- 5) Mengumpulkan resep masakan hingga kiat dalam berumah tangga.
- 6) Memperluas jaringan pertemanan, bisnis.
- 7) Dapat menggali ilmu tentang apapun termasuk ilmu kesehatan dan agama.

### b. Dampak Negatif Internet.

Sifat internet yang cenderung bebas dan tanpa dapat dikontrol membuat banyak dampak negatif yang bisa ditimbulkan oleh jaringan tersebut diantaranya:

#### 1) E - Commerce.

E-Commerce pada awalnya bergerak dalam bidang retail seperti perdagangan CD atau buku lewat situs dalam World Wide Web ( WWW ), tapi saat ini E-Commerce sudah melangkah jauh menjangkau aktifitas-aktifitas di bidang perbankan dan jasa asuransi. Pada umumnya E- Commerce dapat dipahami sebagai transaksi perdagangan baik barang maupun jasa lewat media elektronik. Dalam operasionalnya E-Commerce ini dapat berbentuk B to B (Business to Business ) atau B to C

(Business to Consumers). Dalam hal B to C, umumnya posisi konsumen tidak sekuat perusahaan dan dapat menimbulkan beberapa persoalan yang menyebabkan para konsumen agar hati-hati dalam melakukan transaksi lewat Internet.

Persoalan tersebut antara lain menyangkut masalah mekanisme pembayaran (Payment Mechanism) dan jaminan keamanan dalam bertransaksi (Security risk). Persoalan jaminan keamanan dalam E-Commerce pada umumnya menyangkut keamanan data Credit card si konsumen dan keakuratan barang yang dipesan serta harganya, sehingga dalam ini yang dirugikan bisa si penjual ataupun si konsumen.

Misalnya di khawatirkan tidak ada alamat si penjual sehingga bila tidak cocok, kemana dikembalikan?. Demikian juga belum tentu alamat pengirim barang adalah orang yang memiliki data kartu kredit tersebut. Pengaturan pajak merupakan persoalan yang tidak mudah untuk diterapkan dalam transaksi E-Commerce tersebut diantara kawan baik si penjual maupun si konsumen sama-sama sulit dilaksanakan secara fisik, disamping itu masing-masing negara juga berbeda dalam penerapan / perhitungan pajak suatu barang.

2) CopyRight ( Hak Cipta ).

Masalah perlindungan hak cipta di internet perlu memperoleh perhatian mengingat segala sesuatu dikomunikasikan dalam sebuah Bulletin Board System (BBS) yang tunduk pada aturan perlindungan hak cipta, sifat medium tersebut meskipun beroperasi secara virtual, namun hal tersebut merupakan ekspresi dari ide seseorang yang kemudian difikasi dalam sebuah medium yang berwujud (tangible medium) dan oleh karenanya berhak untuk memperoleh perlindungan berkaitan dengan masalah ini ada beberapa contoh aktivitas di Internet yang memiliki implikasi adanya perlindungan hak cipta. Demikian juga terhadap kejadian yang menimpa mahasiswa di Bandung. Meskipun dalam hal ini belum merambah ke internet, namun kejadian ini didukung oleh kecanggihan teknologi yang digunakannya. Maka terhadap pembuat/penjual dapat dikenakan pasal 282 KUHP.

3) Defamation (Pencemaran Nama Baik)

Suatu tindakan digolongkan sebagai “Defamation” adalah apabila mempublikasikan materi/berita yang cenderung merugikan seseorang, profesionalisme atau merusak reputasi bisnis seseorang atau sebuah perusahaan yang menyebabkan yang

bersangkutan dijauhi oleh lingkungannya. Hakikat dari “Defamation” itu adalah perusakan terhadap reputasi atau privacy seseorang bukan disebabkan karena berita itu tidak benar. Masalah defamation ini perlu memperoleh perhatian karena intensitasnya akan lebih meningkat dan semakin canggih dengan menggunakan media Internet.

4) Content Regulation.

Pengaturan mengenai isi (Content) Internet merupakan persoalan yang pelik, karena Internet bukan Televisi atau media lainnya yang sejenis. Internet tidak bisa tunduk begitu saja kepada “National Content Regulation” karena ia beroperasi secara virtual dan lintas batas. Untuk sementara pendekatan yang paling mungkin untuk dilakukan untuk mengatur mengenai content regulation ini antara lain melalui, pertama, pelarangan terhadap situs - situs yang diklasifikasikan mengandung tendensi ofensif dan destruktif terhadap kehidupan masyarakat misalnya pornografi, propaganda politik, dan sebagainya. Persoalannya adalah siapa yang harus bertanggungjawab untuk mengawasi masalah ini. Kedua, Self-Regulation dalam bentuk Filtering, labelling dan blocking.

5) International Issues.

Fokus utama dalam isu-isu Internasional mengenai Internet ini didasarkan atas fakta bahwa Internet tidak tunduk kepada batas-batas teritorial suatu negara, sehingga aturan yang dibuat oleh masing-masing negara akan menghadapi kenyataan aturan tersebut sulit untuk diaplikasikan. Dari beberapa contoh ruang lingkup cyber crime di atas semuanya harus memperhatikan aspek-aspek Internasional yang melekat pada setiap transaksi atau aktivitas yang dilakukan di Internet. Secara umum dapat dikatakan disini, untuk setiap regulasi yang akan dibentuk harus didasarkan atas suatu kesepakatan Internasional dalam bentuk sebuah “UMBRELLA PROVISION” yang nantinya akan dijadikan “COMMON PLATFORM” oleh setiap negara dalam mengatur transaksi-transaksi di Internet.

Tetapi semua dampak negatif tersebut bisa diatasi asalkan kita dapat memahami dan mengerti dengan cukup mengenai internet serta dukungan kedewasaan kita dalam memilih maupun memilah hal-hal yang baik dan buruk, dengan begitu penggunaan internet di indonesia akan sangat berguna dan dampak positif yang ditimbulkannya pun akan sangat

- kita rasakan, adapun cara penanganan yang dapat membuat semua itu terwujud adalah bahwa semua pihak harus memiliki andil dalam membantu, menyediakan atau menyelenggarakan pemahaman internet yang aman dan nyaman bagi anak-anak dan remaja, diantaranya adalah
- a. Orang tua harus senantiasa mendampingi anaknya ketika mereka (anak-anaknya) bereksplorasi dengan internet di rumah.
  - b. Guru harus senantiasa membimbing siswa didiknya agar dapat menggunakan internet dengan baik dan benar di saat sekolah.
  - c. Komunitas, termasuk pengelola warung internet (warnet), pelaksana program ekstrakurikuler, lembaga pelatihan dan keterampilan komputer harus senantiasa bahu-membahu dalam mengedukasi masyarakat yang siap dengan penerapan informasi dan komunikasi yang seharusnya.

Indonesia sendiri telah memiliki undang-undang yang mengatur tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yaitu undang-undang republik indonesia nomor 11 tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik, Secara umum, materi Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UUITE) dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu pengaturan mengenai informasi dan transaksi elektronik dan pengaturan mengenai perbuatan yang dilarang. Pengaturan mengenai informasi dan transaksi elektronik mengacu pada beberapa instrumen internasional, seperti UNCITRAL Model Law on e Commerce dan UNCITRAL Model Law on eSignature. Bagian ini dimaksudkan untuk mengakomodir kebutuhan para pelaku bisnis di internet dan masyarakat umumnya guna mendapatkan kepastian hukum dalam melakukan transaksi elektronik. Beberapa materi yang diatur, antara lain: 1. pengakuan informasi/dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah (Pasal 5 & Pasal 6 UU ITE); 2. tanda tangan elektronik (Pasal 11 & Pasal 12 UU ITE); 3. penyelenggaraan sertifikasi elektronik (certification authority, Pasal 13 & Pasal 14 UU ITE); dan 4. penyelenggaraan sistem elektronik (Pasal 15 & Pasal 16 UU ITE).

Materi perbuatan yang dilarang (cybercrimes) yang diatur dalam UU ITE, antara lain: 1. konten ilegal, yang terdiri dari, antara lain: kesusilaan, perjudian, penghinaan/pencemaran nama baik, pengancaman dan pemerasan (Pasal 27, Pasal 28, dan Pasal 29 UU ITE); 2. akses ilegal (Pasal 30); 3. intersepsi ilegal (Pasal 31); 4. gangguan terhadap data (data interference, Pasal 32 UU ITE); 5. gangguan terhadap sistem (system interference, Pasal 33 UU ITE); 6. penyalahgunaan alat dan perangkat (misuse of device, Pasal 34 UU ITE), tetapi pada

kenyataannya kejahatan internet sulit tertangkap karena dalam kasus ini beberapa alat-bukti sulit dihadirkan dan pelacakan kepada siapa yang bertanggung jawab atas perbuatan kriminal tersebut pun sulit dilakukan.

## 1.2. World Wide Web (WWW)

Dewasa ini, WWW atau yang sering disebut sebagai "web" saja adalah merupakan aplikasi Internet yang paling populer. Demikian populernya hingga banyak orang yang keliru mengidentikkan Web dengan Internet. Secara teknis, web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah internet webserver dipresentasikan dalam bentuk hypertext.

Informasi di Web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (Hypertext Markup Language). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF, JPG, PNG), suara (dalam format AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, Shockwave, Quicktime Movie, 3D World).

Web dapat diakses oleh perangkat lunak web client yang secara populer disebut sebagai browser. Browser membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam webserver melalui protokol yang disebut HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Sebagai dokumen hypertext, dokumen-dokumen di web dapat memiliki link dengan dokumen lain, baik yang tersimpan dalam web server yang sama maupun di web server lainnya. Link memudahkan para pengakses web berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya, dan "berkelana" dari satu server ke server lain. Kegiatan penelusuran halaman web ini biasa diistilahkan sebagai browsing, ada juga yang menyebutnya sebagai surfing (berselancar)

Seiring dengan semakin berkembangnya jaringan Internet di seluruh dunia, maka jumlah situs Web yang tersedia juga semakin meningkat. Hingga saat ini, jumlah halaman Web yang bisa diakses melalui Internet telah mencapai angka miliaran. Untuk memudahkan penelusuran halaman Web, terutama untuk menemukan halaman yang memuat topik-topik yang spesifik, maka para pengakses Web dapat menggunakan suatu mesin pencari (search engine). Penelusuran berdasarkan search engine dilakukan berdasarkan kata kunci (keyword) yang kemudian akan dicocokkan oleh search engine dengan basisdata miliknya. Dewasa ini, search engine yang sering digunakan adalah Google (<http://www.google.com/>).