

SEJARAH dan PERKEMBANGAN INTERNET DI INDONESIA

Alcianno Ghobadi Gani, ST.

Abstract

Indonesian internet history began in the early 1990s. At that time, Internet network in Indonesia is better known as a community network, where the spirit of cooperation, kinship and mutual cooperation is very warm and felt among the perpetrators. Somewhat different from the atmosphere on the development of Indonesian Internet then that feels more commercial and individual in most activities, especially those involving Internet commerce. Since 1988, there was an early user of the Internet in Indonesia that utilize CIX (England) and CompuServe (U.S.) to access the Internet.

Pendahuluan

Interconnection-networking (Internet) adalah sebuah sistem global jaringan komputer yang saling menghubungkan antara satu dengan yang lain di seluruh penjuru dunia dengan menggunakan *standart Internet Protocol Suite*. Sejarah *internet* di Indonesia pertama kali dikenal pada tahun 1990an. Adanya teknologi informasi seperti *internet* telah membuka mata dunia akan sebuah dunia, interaksi dan *market place* baru serta sebuah jaringan bisnis dunia yang tanpa batas. Dunia didalam *internet* disebut juga dengan dunia maya (*cyberspace*). Hadirnya *internet* sebagai sebuah infrastruktur dan jaringan telah menunjang efektifitas dan efisiensi operasional sebuah perusahaan, terutama peranannya sebagai sarana publikasi, komunikasi, serta sarana untuk mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkan. Informasi dalam *internet* umumnya disebarakan melalui suatu halaman yang disebut dengan istilah situs jaringan (*website*) yang dibuat dengan format bahasa pemrograman HTML (*Hypertext Markup Language*). *Internet* sendiri merupakan ruang komunikasi baru yang salah satu fungsinya adalah dapat menjadi media massa. Perlu diketahui bahwa *Internet* tidak memiliki sentralisasi pemerintahan baik dalam implementasi teknologi atau kebijakan untuk akses dan penggunaan dalam setiap jaringan, konstituen menetapkan kebijakan sendiri.

Computer Mediated Communication (CMC)

Komunikasi dalam *Internet* disebut *computer mediated communication (CMC)*.

CMC ini memfasilitasi manusia dengan aplikasi yang beragam, salah satunya media sosial. Kemunculan situs jejaring sosial ini diawali dari adanya inisiatif untuk menghubungkan orang-orang dari seluruh belahan dunia. Menurut Kaplan & Heinlein (2010) bahwa media sosial terdiri dari :

1. *Collaborative project* : Suatu media sosial yang dapat membuat sebuah konten dan didalam pembuatannya dapat di akses oleh seluruh khalayak secara global, contohnya : *Wiki*, dan aplikasi *bookmark social*.
2. *Blogs and Microblogs* : Suatu *website* yang menyampaikan mengenai opini, pengalaman, atau kegiatan sehari-hari, dimana aplikasi ini dapat membantu penggunaannya untuk tetap *posting* mengenai pernyataan apapun.
3. *Content Communities* : Sebuah aplikasi yang bertujuan untuk saling berbagi dengan orang lain, baik dengan jarak jauh maupun dekat (berbagi gambar, *video*, *ebook*, dan lain-lain).
4. *Social Networking Sites* : Sebuah situs yang membantu seseorang untuk membuat sebuah *profile* dan dapat menghubungkannya dengan pengguna lain (*Instagram*, *Path*, *Facebook*, *Twitter*, dan lain-lain).
5. *Virtual Games* : Permainan dunia *virtual*, dimana mereplikasikan lingkungan 3D, dan *user* bisa muncul dengan *avatar-avatar* yang diinginkan.

6. *Virtual Social*: Merupakan sebuah aplikasi yang mensimulasikan kehidupan melalui internet, situs ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan menggunakan sebuah *avatar* yang mirip kehidupannya.

Kegunaan Internet

Pada umumnya *Internet* biasa digunakan untuk bisa terhubung dengan jaringan komputer di seluruh dunia dan sebagai media komunikasi. *Internet* mempunyai banyak kegunaan yang menguntungkan dalam berbagai bidang (bisnis, akademis, pemerintahan, organisasi, dan lain-lain) diantaranya adalah :

1. Informasi yang didapatkan lebih cepat dan murah dengan menggunakan berbagai aplikasi antara lain : *email*, *NewsGroup*, *www*, *FTP*. Dll.
2. Mengurangi biaya kertas dan biaya distribusi, contoh : koran, majalah dan brosur.
3. Sebagai media promosi, contoh : pengenalan dan pemesanan produk.
4. Komunikasi interaktif, meliputi : *email*, dukungan pelanggan dengan *www*, *video*, *conferencing*, *Internet relay chat*, *Internet phone*.
5. Sebagai alat untuk *research* dan *development* atau pertukaran data

Internet sebagai Media Komunikasi

Beberapa fenomena dan kelebihan *Internet* sebagai media informasi dan komunikasi dibandingkan dengan media lain, Informasi yang didapatkan lebih mudah, cepat dan murah dengan jangkauan global. Hal ini didukung dengan fakta bahwa untuk menjangkau pengguna sebanyak 60 juta orang,

1. Butuh 30 tahun untuk radio
2. Butuh 15 tahun untuk televisi, dan
3. Hanya Butuh 3 tahun untuk *web* dengan aplikasi: *mail*, *WWW*, *News-Group* *FTP* *Gopher* dan lain-lain.

Kalau dilihat dari fakta demikian, tentu Ke-

gunaan *Internet* semakin berkembang dalam memenuhi tuntutan para penggunanya yang mencakup *media online*, transportasi, transaksi, dan lain sebagainya. Perbedaan *Internet* dibandingkan media komunikasi lain dapat di lihat dari dua sisi, yaitu penggunaannya oleh komunikator dan komunikan serta dari sisi karakteristik *Internet* itu sendiri sebagai sebuah media komunikasi. Perbedaan karakteristik *Internet* dibandingkan dengan media lain dalam system operasional adalah sebagai berikut :

1. Perbedaan yang utama dan makro tersebut yaitu, *Internet* adalah media berbasis komputer.
2. *Internet* sebagai media komunikasi yang memiliki penawaran interaktif dan dinamis terhadap para penggunanya.
3. Media *Internet* mampu menjadi pusat informasi dimana *Internet* adalah sumber informasi yang tidak terbatas.
4. Luas jangkauan dari media *Internet* tentu saja melintas antar benua, antar negara, serta antar budaya, dengan kata lain mencakup seluruh dunia.
5. Fungsi *Internet* sebagai media, selain sama dengan fungsi media lain, media *Internet* juga memiliki banyak penawaran untuk pengembangan bidang jasa maupun bisnis dimana hal ini menjadi satu bagian dari gaya hidup.

Awal Internet Indonesia

Berdasarkan catatan *whois* ARIN dan APNIC, protokol *Internet* (IP) pertama dari Indonesia, UI-NETLAB (192.41.206/24) didaftarkan oleh Universitas Indonesia pada 24 Juni 1988. Beberapa nama-nama legendaris di awal pembangunan *Internet* Indonesia pada tahun 1992 hingga 1994 adalah RMS Ibrahim, Suryono Adisoemarta, Muhammad Ihsan, Robby Soebiakto, Putu, Firman Siregar, Adi Indrayanto, dan Onno W. Purbo. Masing-masing personal telah berkontribusi keahlian dan dedikasinya dalam membangun cuplikan-

cuplikan sejarah jaringan komputer di Indonesia.

Tulisan-tulisan tentang keberadaan jaringan *Internet* di Indonesia dapat dilihat di beberapa artikel di media cetak seperti KOMPAS berjudul "Jaringan komputer biaya murah menggunakan radio" di bulan November 1990. Juga beberapa artikel pendek di Majalah Elektron Himpunan Mahasiswa Elektro ITB pada tahun 1989.

Internet Service Provider Indonesia

Sekitar tahun 1994 mulai beroperasi IndoNet yang dipimpin oleh Sanjaya. IndoNet merupakan ISP komersial pertama Indonesia. Pada waktu itu pihak POSTEL belum mengetahui tentang celah-celah bisnis *Internet* & masih sedikit sekali pengguna *Internet* di Indonesia. Pada saat itu IndoNet melakukan sebuah langkah yang cukup nekat yaitu dengan menggunakan *dial-up* sebagai sambungan awal ke *Internet*. Lokasi IndoNet masih di daerah Rawamangun di kompleks dosen UI. Sebagai akses awal, IndoNet memakai mode teks dengan *shell account*, *browser lynx* dan *email client pine* serta *chatting* dengan *conference* pada *server AIX*. Pada tahun 1995, pemerintah Indonesia melalui Departemen Pos Telekomunikasi menerbitkan ijin untuk ISP yang diberikan kepada IndoNet yang dipimpin oleh Sanjaya dan Radnet pimpinan BRM. Roy Rahajasa Yamin.

Mulai 1995 beberapa BBS di Indonesia seperti Clarissa menyediakan jasa akses Telnet ke luar negeri. Dengan memakai *remote browser Lynx* di AS, maka pemakaian *Internet* di Indonesia bisa akses *Internet* (HTTP).

Perkembangan terakhir yang perlu diperhitungkan adalah trend ke arah *e-commerce* dan warung *Internet* yang satu & lainnya saling menunjang membuahakan masyarakat Indonesia yang lebih solid di dunia informasi. Para praktisi *e-commerce* membangun komunitasnya di beberapa mailing list utama seperti:

- warta-e-commerce@egroups.com
- mastel-e-commerce@egroups.com
- e-commerce@itb.ac.id

- i2bc@egroups.com.

Pengguna Awal Internet Lewat CIX dan Compuserve

Sejak 1988, CIX (Inggris) menawarkan jasa *E-mail* dan *Newsgroup*. Belakangan menawarkan jasa akses HTTP dan FTP. Beberapa pengguna *Internet* memakai modem 1200 bps dan saluran telpon Internasional yang sangat mahal untuk mengakses *Internet*. Semenjak tahun 1989 *Compuserve* (AS) juga menawarkan jasa *E-mail* dan *Newsgroup*, HTTP/FTP. Beberapa pengguna *Compuserve* memakai modem yang dihubungkan dengan *Gateway Infonet* yang terletak di Jakarta. Biaya akses *Compuserve* masih mahal, tetapi jauh lebih murah dari CIX.

Contoh Perkembangan Internet di Indonesia

Jika kita mengambil contoh dalam kehidupan sehari-hari seperti penjualan *on-line* (*e-commerce*), pendaftaran masuk perguruan tinggi *on-line*, pendaftaran CPNS *on-line*, itu semua juga berkat dari perkembangan teknologi *Internet* di Indonesia. Hampir sebagian besar aktifitas masyarakat di Indonesia sudah mulai menggunakan teknologi *Internet*. Bahkan layanan *Internet*-pun sudah mulai merambak ke pelosok desa, contoh saja sekarang warnet mulai bermunculan di setiap kota di Indonesia.

Dengan berkembangnya teknologi khususnya *Internet* maka kejahatan pun banyak berkembang dalam dunia *Internet* yang disebut *cybercrime*, hal ini terjadi pada penyerangan terhadap jaringan *Internet* KPU. Jaringan *Internet* di Pusat Komisi Pemilihan Umum sempat terganggu beberapa kali. Adapun modulusnya adalah untuk mengacaukan proses pemilihan suara di KPU, ini merupakan bentuk tindakan *cybercrime* dikarenakan penyerang dengan sengaja melakukan pengacauan pada tampilan halaman tabulasi nasional hasil dari pemilu. Kejahatan *cybercrime* ini termasuk pada kategori jenis data *forgery*, *hacking-cracking sabotage* and *extortion*. Tujuan dari pencurian itu hanya untuk mencuri

informasi saja. Pihak yang kecurian tidak akan merasakan kehilangan. Namun efeknya akan terasa jika informasi tersebut digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Hal tersebut akan membuat semua beban biaya pengguna *account* oleh si pencuri dibebankan kepada si pemilik *account* yang sebenarnya. Kasus ini banyak terjadi di ISP (*Internet Service Provider*).

Penutup

Pemerintah Indonesia mulai mendorong kepada seluruh warganya untuk menggunakan media *Internet* seperti yang dilakukan oleh Depkominfo yang mensponsori penayangan berbagai iklan di media televisi, tapi apakah penggunaan *Internet* dapat memberikan manfaat positif atau malah dapat berdampak negatif pada para penggunanya masih belum dipastikan, seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa ada banyak manfaat positif yang didapat dari penggunaan media *Internet*, tapi ada juga beberapa dampak negatif yang dapat dialami oleh para pengguna *Internet*.

Sisi positif. Pada awalnya orang awam dengan teknologi informasi menggunakan *Internet* untuk sarana hiburan saja tetapi dalam perkembangannya, pengguna lebih cerdas dalam memanfaatkan teknologi dunia tanpa batas ini. *Internet* telah menyentuh aspek kehidupan manusia. Adanya jejaring sosial pun memungkinkan terjadinya pertukaran informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi bagi para pelajar. Begitu pula dengan transaksi perbankan, listrik pembelian tiket, toko *online* dan lain – lain. Tempat dan waktu bukanlah masalah lagi bagi para *user* untuk melakukan transaksi.

Sisi negatif. Kemudahan akses *Internet* membawa masalah yang cukup rumit

juga. Tidak adanya batasan minimal usia dan kurangnya pendampingan dari sisi orangtua, dimana celah bagi anak-anak untuk membuka situs-situs yang tidak sesuai, dan hal ini merupakan *warning* sekaligus tantangan bagi para orang tua untuk memberikan *filter* bagi anak-anak saat mengakses *Internet*. Terlepas dari apapun, setiap perubahan teknologi akan memberikan resiko yang perlu mendapatkan perhatian dari semua pihak. Kelemahan lain dari *Internet* adalah kekuatannya untuk menjaukan orang-orang dari dunia nyata. Clifford Stoll seorang pengarang buku mengenai *Internet* menyatakan bahwa masalahnya adalah waktu tiga atau empat jam habis hanya untuk berdiam di depan komputer tetapi tidak dengan keluarga.

Daftar Pustaka

Supardi, Yuniar. 2009. *Internet untuk Segala Kebutuhan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Tanenbaum, Andrew. 2000. *Jaringan Komputer*, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid I

http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/Sejarah_Internet_Indonesia

http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/Jaringan_komputer_biaya_murah_menggunakan_radio

http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/Sejarah_Internet_Indonesia

<http://zamzuri.blog.ugm.ac.id/2010/10/12/perkembangan-Internet-di-indonesia-dan-manfaatnya-bagi-masyarakat-indonesia/>