

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INTERNET DALAM BISNIS SUATU PERUSAHAAN E-COMMERCE

Endro Prihastono

Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang

**DINAMIKA
TEKNIK**
Vol. IV, No. 2
Juli 2010
Hal 1 - 12

Abstract

Internet in business used for the transfer of information, product catalogue, promotion media, electronic letter, boards bulletin, electronic kuesioner, and list mailing. Internet also can be used to dialogue, to discusing, and consultancy with consumer on-linely, so that consumer can be entangled by proaktif and interaktif in scheme, development, marketing, and sale of product. Marketing pass internet there method, that is and push of pull marketing. Excellence of business strategy able to be obtained from internet global communications and interaktif; providing service and information as according to requirement of consumer; improving same enabling to open market, product, or new service; and also integrate activity on-linely. Application of Electronic Commerce there, Business-To-Consumer and of Business-To-Business Commerce. Payment of transaction of electronic commerce arranged in System of Electronic Funds Transfer of, while data security is arranged by developed Secure Socket Layer become Secure Electronic Transaction.

Kata kunci: Internet, Electronic Commerce, Business

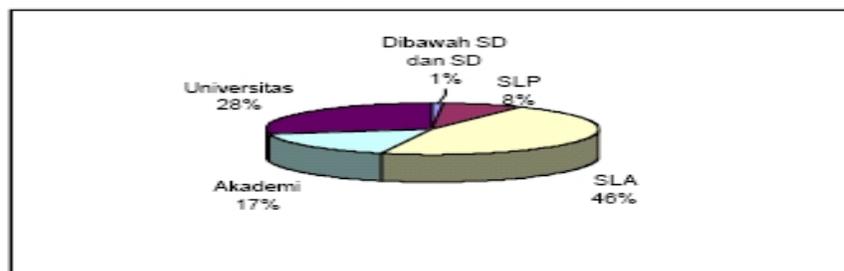
PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi, komputer, dan telekomunikasi mendukung perkembangan teknologi *internet*. Dengan *internet* pelaku bisnis tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi apapun, untuk menunjang aktivitas bisnisnya, bahkan sekarang cenderung dapat diperoleh berbagai macam informasi, sehingga informasi harus disaring untuk mendapatkan informasi yang tepat dan relevan. Hal tersebut mengubah abad informasi menjadi abad *internet*. Penggunaan *internet* dalam bisnis berubah dari fungsi sebagai alat untuk pertukaran informasi secara elektronik menjadi alat untuk aplikasi strategi bisnis, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan. Pemasaran di *Internet* cenderung menembus berbagai rintangan, batas bangsa, dan tanpa aturan-aturan yang baku. Sedangkan pemasaran konvensional, barang mengalir dalam partai-partai besar, melalui pelabuhan laut, pakai kontainer, distributor, lembaga penjamin, importir, dan lembaga bank. Pemasaran konvensional lebih banyak yang terlibat dibandingkan pemasaran lewat

internet. Pemasaran di *internet* sama dengan *direct marketing*, dimana konsumen berhubungan langsung dengan penjual, walaupun penjualnya berada di luar negeri. "Pengguna *internet* di seluruh dunia berkisar 200 juta, 67 juta diantaranya berada di Amerika Serikat, *internet* di Indonesia berlipat dua kali setiap 100 hari" (Rhenald, 2000).

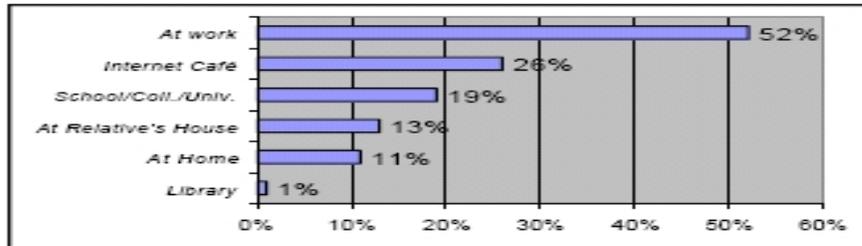
Dari referensi tersebut penggunaan *internet* untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesia peluangnya cukup besar, tapi banyak orang tidak menyadari, karena pemain bisnis di Indonesia masih banyak kalangan tua. Menurut Rhenald "Pasar *internet* adalah pasar orang muda, bukan orang tua." Dugaan Rhenald berdasarkan amatan saja "Pengguna *internet* di Indonesia sekitar 70% berusia 20-an, sekitar 25% usia 30-42-an, sisanya usia di atas itu. Sedangkan pemain-pemain utama bisnis berusia 45-an ke atas. Mereka adalah generasi yang terlambat bersentuhan dengan *internet*, bahkan dengan komputerpun mereka terlambat" (Rhenald: 1999:23). Untuk memperkuat amatan Rhenald dapat dilihat pada Gambar 1, 91% pengguna *internet* berpendidikan SLA ke atas dengan persentase pengguna SLA yang terbanyak, yaitu: 46%. Tempat pengakses *internet* di Indonesia kebanyakan dari kantor(52%), warnet(26%), sekolah/kampus(19%), dan persentase lainnya dapat dilihat pada Gambar 2. *Internet* di Indonesia lebih banyak dipakai untuk fasilitas *e-mail*, yaitu sebanyak: 42%, persentase aktivitas di *internet* lainnya dapat dilihat pada Gambar 3. Penggunaan *internet* di Indonesia digunakan untuk keperluan bisnis sebesar: 43%, sedangkan keperluan pribadi sebanyak: 32% (Nielsen, 1999). Penggunaan *internet* di Indonesia untuk keperluan bisnis sebesar 43%, menunjukkan beberapa perusahaan telah menerapkan *internet* untuk berbisnis, yang dikenal dengan *E-Business* atau *ECommerce*.

Gambar 1
Pendidikan Pengakses *Internet* Indonesia



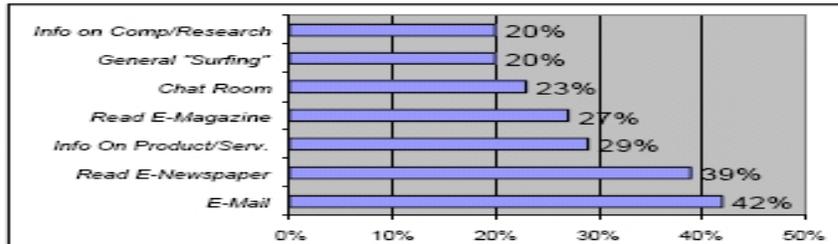
Sumber: A.C. Nielsen (1999)

Gambar 2
Tempat Akses Internet



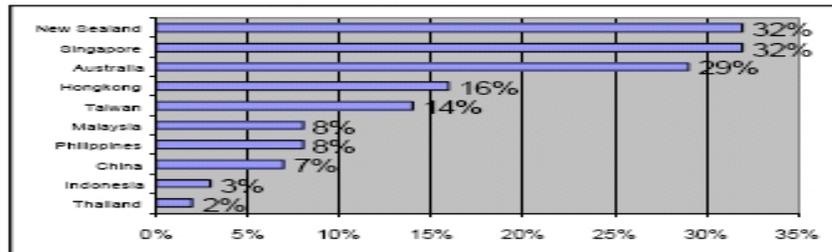
Sumber: A.C. Nielsen (1999)

Aktivitas di Internet



Sumber: A.C. Nielsen (1999)

Gambar 4
Pertumbuhan Pengakses Internet



Sumber: A.C. Nielsen (1999)

pertumbuhan pengakses *internet* negara asia-pasific lainnya dapat dilihat pada Gambar 4. Persentase ini relatif kecil sekali dibandingkan dengan negara asia-pasific yang lain. Padahal negara asia-pasific harus sudah memasuki pasar bebas pada tahun 2003. Dari peluang-peluang tersebut di atas ada baiknya, pelaku bisnis Indonesia mengantisipasi dari sekarang, meskipun faktor keamanan berbisnis lewat *internet* masih diragukan.

Identifikasi Masalah

Sejauh ini di Indonesia, penggunaan internet untuk menunjang aktivitas bisnis dan strategi bisnis masih terbilang cukup minim, internet lebih sering digunakan

untuk alat pertukaran informasi. Masalah yang dihadapi dalam hal ini adalah pemain bisnis utama di Indonesia dimana sebagian besar adalah kalangan tua, mereka dirasa masih kurang memahami secara mendalam mengenai internet bahkan komputer.

Dari observasi yang dilakukan secara sederhana, ternyata penggunaan internet dalam bisnis sangat menguntungkan bagi perusahaan, karena mereka dapat bertransaksi menembus batas ruang dan waktu, menekan biaya-biaya yang biasanya dikenakan pada perusahaan, seperti: biaya sewa gedung, biaya operasional gedung, dan lain-lain yang berhubungan dengan bentuk fisik, juga mereka dapat berinteraksi secara langsung antara pembeli dan penjual.

Ruang Lingkup

Adapun batasan masalah dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan difokuskan pada penjelasan keuntungan internet dalam bisnis
2. Penjelasan dilanjutkan pada bagaimana prosedur yang baik dan benar dalam menjalankan bisnis menggunakan internet
3. Mendeskripsikan kondisi dan arsitektur teknologi e-commerce

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan jurnal ini adalah:

1. Memahami keuntungan internet dalam bisnis
2. Mengetahui secara mendalam prosedur yang baik dan benar dalam menjalankan bisnis menggunakan internet.

Manfaat dari penulisan jurnal ini adalah:

1. Indonesia dapat bersaing dengan negara-negara lain dalam pasar bebas melalui e-commerce
2. Pelaku bisnis Indonesia dapat menyusun strategi bisnis yang lebih beragam melalui kegunaan internet dalam bisnis.

Internet

Internet adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum di seluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar Internet Protocol (IP). Lebih dalam lagi, internet adalah kumpulan jaringan dari jaringan-jaringan komputer dunia yang terdiri dari jutaan unit-unit kecil, seperti jaringan pendidikan, jaringan bisnis, jaringan pemerintahan, dan lain-lain, yang secara bersama menyediakan layanan informasi seperti e-mail, online chat, transfer file, dan saling keterhubungan (linked) antara satu halaman web dengan sumber halaman web yang lainnya. Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa layanan utama internet sebagai media untuk:

1. Menyebarkan dan memperoleh informasi, umumnya disajikan dalam bentuk website, informasi dapat berupa teks, grafik, suara, video atau dalam bentuk file yang dapat didownload
2. Berkomunikasi, baik melalui media chatting berbasis teks (IRC), grafik (Yahoo Messenger), maupun berkomunikasi suara (Skype), layaknya menggunakan telepon kabel.
3. Berkirim surat (email)
4. Bertukar data, salah satunya dengan menggunakan aplikasi FTP, website, maupun koneksi peer to peer.
5. Remote Login, mampu mengeksekusi komputer dari jauh (telnet)

PENGGUNAAN *INTERNET* DALAM BISNIS

Penggunaan *internet* dalam bisnis mengalami perkembangan, dari pertukaran informasi secara elektronik ke aplikasi strategi bisnis, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan. *Internet* memungkinkan orang dari organisasi atau lokasi yang berbeda bekerja sama sebagai satu tim *virtual* untuk mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan memelihara produk atau pelayanan. Dengan *internet* memungkinkan aplikasi *Electronic Commerce* (EC) dapat digunakan pada jaringan global, dan biasanya dilengkapi dengan aplikasi pemrosesan pesanan secara *On-line*,

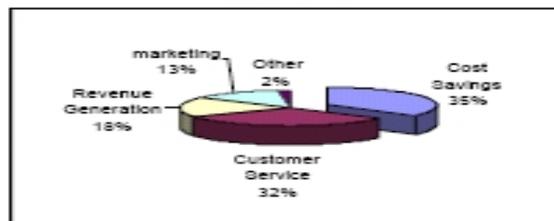
Electronic Data Interchange (EDI) untuk mengirim dokumen bisnis, dan keamanan sistem pembayaran *Electronic Funds Transfer* (EFT).

Akibat *internet*, pemasaran terhadap perusahaan, produk, dan pelayanan menjadi proses yang interaktif saat ini. Situs *Web* perusahaan bukan hanya sekedar menyajikan katalog produk dan media promosi, melainkan digunakan untuk berdialog, berdiskusi, dan berkonsultasi dengan konsumen secara *On-line*, *bulletin boards*, kuesioner elektronik, *mailing lists*, dan pengiriman surat elektronik. Sehingga konsumen dapat dilibatkan secara langsung dalam perancangan, pengembangan, pemasaran, dan penjualan produk.

KEUNTUNGAN BERBISNIS LEWAT INTERNET

“*The internet provides a synthesis of computing and communication capabilities that adds value to every part of the business cycle*” (Cronin,1995). Keuntungan yang diperoleh dari berbisnis lewat *internet* dapat dilihat pada Gambar 5, merupakan kesimpulan yang diperoleh bisnis lewat *internet* dari 100 perusahaan pengguna *internet* peringkat tertinggi. Dari Gambar 5 juga dapat dilihat persentase tertinggi adalah penghematan biaya (35%), karena aplikasi yang diterapkan pada teknologi *internet* lebih murah untuk dikembangkan, dioperasikan, dan dirawat, jika dibandingkan dengan sistem tradisional. Contoh: *American Airlines* menghemat biaya konsumen *support*, setelah pembuatan situs *Web* dibandingkan biaya telepon (Gow, 1997)

Gambar 5
Keuntungan yang Diperoleh Perusahaan yang Menggunakan Aplikasi Internet



Sumber: Kathleen (1997:19)

ELECTRONIC COMMERCE

“*The internet is redefining the model for EC to one that supports the complete seller-to-buyer relationship. This model includes promoting and communicating*

company and product information to a global user base, accepting orders and payment for goods and services Online, delivering software and information products Online, providing ongoing konsumen support, and engaging in Online collaboration for new product development” (Cronin, 1996). Pada abad *internet*, EC bukan hanya sekedar digunakan untuk membeli dan menjual produk secara *Online*. EC mengubah proses pengembangan, pemasaran interaktif, penjualan, pemesanan, pengiriman, pelayanan, dan pembayaran produk dan jasa yang dibeli lewat *internet* secara *on-line*, juga komunikasi global konsumen secara *virtual*, menunjang jaringan rekan bisnis sedunia. Sistem EC bertumpu pada *resources internet* dan jaringan komputer lain untuk menunjang setiap langkah dalam proses tersebut di atas.

Teknologi informasi, telekomunikasi, dan *internet* adalah teknologi yang dibutuhkan oleh EC. Tabel 2 adalah garis besar arsitektur teknologi pelayanan EC. Pada kerangka ini aplikasi EC meliputi 6 lapisan pelayanan teknologi informasi: *application service*, *brokerage* dan manajemen data, *interface services*, *secure messaging*, *middleware services*, dan *network infrastructure*. Arsitek tersebut untuk menekankan lingkup pelayanan yang harus disediakan dalam mendukung sistem EC perusahaan. Menerapkan pelayanan EC sebelumnya sulit sekali, dengan adanya *internet* dan *World Wide Web* kesulitan tersebut dapat diatasi.

Tabel 2
Arsitek Teknologi *Electronic commerce*

<i>EC Technology Services</i>	<i>Examples</i>
<i>Application services</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Business-to-consumer</i> • <i>Business-to-business</i> • <i>Internal business processes</i>
<i>Brokerage and data management</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interactive order processing</i> • <i>Secure payment systems</i> • <i>Clearinghouses for virtual mails</i>
<i>Interface services</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interactive catalogs</i> • <i>Directory support functions</i> • <i>Software agents</i>
<i>Secure messaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Secure hypertext transfer protocol</i> • <i>Encrypted E-mail and EDI</i> • <i>Remote programming interfaces</i>
<i>Middleware services</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hypermedia document management</i> • <i>Web.legacy systems interface</i>
<i>Network infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>The internet, intranet, and extranets</i> • <i>Client/server and other network</i>

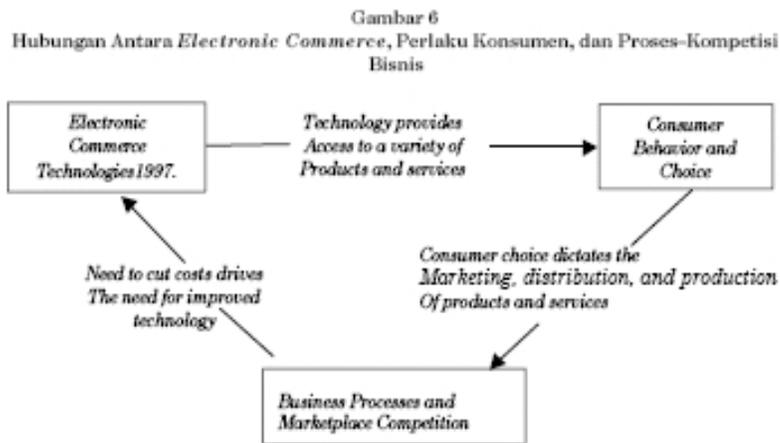
Sumber: Kalakota (1996:218)

1. Business-to-Consumer Commerce

Pada aplikasi EC bentuk ini, perusahaan harus mengembangkan pasar elektronik yang menarik untuk memikat, menjual produk dan melayani pelanggan.

Sebagai contoh, perusahaan mungkin menawarkan situs *Web* multimedia untuk melengkapi *storefronts* dan *shopping malls virtual*, pemrosesan order secara interaktif, dan keamanan sistem pembayaran elektronik. “*Technology is transforming consumer choices, which in turn transform the dynamics of the marketplace and organization themselves. Technology embodies adaptability, programmability, flexibility, and other qualities so essential for customization. Together they have created the promise of any thing, any way, any time*” (Kalakota, 1996). EC antara penjual dan konsumen pada *internet* dipengaruhi cepat oleh teknologi informasi, perilaku konsumen, proses bisnis, dan pasar.

Gambar 6 menjelaskan hubungan antara teknologi EC, perilaku dan pilihan konsumen, dan proses bisnis dan persaingan pasar. Sehingga model perekonomian *internet* terbuka lebar dan bergerak cepat dari perubahan teknologi *internet* merupakan dasar penunjang untuk mengembangkan aplikasi EC antara perusahaan dan konsumen. Penjualan eceran pada *World Wide Web* adalah contoh klasik dari aplikasi EC bentuk ini.



Sumber: Kalakota (1996:423)

Menurut Alison dan Richard Ashton (1999:6), konsultan teknologi informasi Amerika Serikat, ada dua strategi yang harus diperhatikan dalam *Business-to-Consumer Commerce*. “Pertama, strategi yang berkaitan dengan penarikan minat konsumen. Kedua, strategi yang berkaitan dengan penjagaan loyalitas konsumen. Sedangkan tip-tip agar *Business-to-Consumer Commerce* sukses adalah jagalah

kesederhanaan, berikan nilai tambah, mudahkan cara pembelian, tunjukkan sertifikasi keamanan, menjaga privasi pelanggan, berikan harga terendah, mudahkan akses, beri nomor bebas pulsa, usahakan tepat waktu, berilah jawaban secepatnya, gunakan penjawab otomatis, lakukan konfirmasi, berikan pengiriman terendah, dan sertakan garansi kepuasan.”

2. Business-to-Business Commerce

“Because of the radical changes brought about by the internet, centuries-old basic business processes such as buying and selling are going to change dramatically. Both buyers and sellers will be demanding more information and better information, and will demand it faster than ever. This transformation—a true paradigm shift—will forever alter the way society operates” (Kastner, 1997). *Business-to-Business Commerce* adalah situs perdagangan partai. Contoh: perusahaan penjual produk ke perusahaan lain. Hubungan jaringan bisnis dengan perusahaan lain diperlukan untuk menjalin dan menjual produk disebut *supply chain*. Sistem EC ini mirip dengan *Electronic Data Interchange* (EDI), dan proses manajemen perusahaan mirip dengan rantai manajemen perusahaan. Sebelum adanya *internet* EDI disambungkan secara *point-to-point*, maksudnya komputer antara perusahaan tersambung dengan SLJJ, sehingga biaya komunikasinya lebih mahal, jika dibandingkan dengan komunikasi lewat *internet*.

Supply Chain Management (SCM) adalah konsep manajemen yang mengintegrasikan manajemen dengan proses rantai persediaan. Tujuan dari SCM adalah untuk meminimalkan biaya, meningkatkan keuntungan, memperbaiki kinerja, dan memberi nilai tambah untuk bersaing. Sesuai dengan kemajuan dewan pabrikan, SCM mempunyai 3 tujuan bisnis:

- a. Memperoleh produk yang benar pada tempat yang tepat dengan biaya serendah mungkin.
- b. Menjaga persediaan serendah mungkin dengan tetap dapat melayani konsumen sebaik mungkin.

c. Mengurangi waktu pesanan. SCM merupakan operasi yang sederhana dan lebih cepat, seperti pengiriman bahan baku yang dibutuhkan untuk diproses.

EDI melibatkan pertukaran dokumen bisnis secara elektronik melalui jaringan komputer antara perusahaan. Data dalam dokumen transaksi bisnis (Misal: pesanan pembelian, *invoice*, dan nota pengiriman) dipertukarkan antara komputer perusahaan secara elektronik menggunakan format dokumen standar. Biasanya *software* EDI digunakan untuk mengkonversikan format dokumen perusahaan ke dalam format EDI standar industri kebanyakan dan protokol internasional. Sehingga EDI adalah contoh proses EC yang cukup kompleks. EDI membatasi pencetakan, surat-menyurat, pemeriksaan, dan jumlah salinan dokumen bisnis untuk ditangani oleh beberapa pegawai. Juga karena format dokumen adalah standar, keterlambatan yang disebabkan oleh surat atau komunikasi telepon antara perusahaan dapat dikurangi secara drastis. Beberapa keuntungan EDI berakibat pengurangan kertas, biaya kirim, dan biaya pegawai; aliran transaksi lebih cepat; memperkecil kesalahan; meningkatkan produktivitas; menunjang kebijaksanaan persediaan tepat waktu; dan mengurangi tingkat persediaan. Contoh: RJR Nabisco membutuhkan biaya \$70 untuk memproses pesanan pembelian menggunakan sistem lama, menurun menjadi kurang dari 1\$ setelah menggunakan EDI (O'Brien, 1999:334).

KESIMPULAN

Jumlah pengakses *internet* di Indonesia baru mencapai sekitar 3% penduduk Indonesia. Persentase tersebut relatif kecil sekali dibandingkan dengan negara asiapacific yang lain. Padahal negara asia-pacific harus sudah memasuki pasar bebas pada tahun 2003. Penggunaan *internet* untuk keperluan bisnis di Indonesia baru 43%, mengingat pemain-pemain utama bisnis berusia 45-an ke atas tidak menyadari keuntungan *internet* dalam bisnis, sedangkan pengguna *internet* di Indonesia kebanyakan dari SLA, yaitu sebesar 46%. *Internet* dalam bisnis dapat digunakan bukan hanya sekedar untuk pertukaran informasi, katalog produk, media promosi, dan surat elektronik saja. Tapi juga bisa digunakan untuk berdialog, berdiskusi, dan konsultasi dengan konsumen secara *online*, *bulletin boards*, kuesioner elektronik,

mailing list. Sehingga konsumen dapat dilibatkan secara proaktif dan interaktif dalam perancangan, pengembangan, pemasaran, dan penjualan produk. Pemasaran lewat *internet* ada 2 metode, yaitu *Push* dan *Pull Marketing*.

Keuntungan yang dapat diperoleh dari berbisnis lewat *internet* adalah penghematan biaya mencapai 35%, pelayanan konsumen mencapai 32%, peningkatan penghasilan mencapai 18%, pemasaran mencapai 13%, dan lain-lain mencapai 2%. Sedangkan keunggulan strategi bisnis dalam memenangkan kompetisi yang dapat diperoleh adalah komunikasi global dalam bisnis menjadi benar-benar hidup, lebih cepat, murah, dan mudah; komunikasi interaktif sebagai sarana untuk menunjukkan perhatian perusahaan kepada konsumennya; menyediakan informasi dan pelayanan sesuai dengan kebutuhan masing-masing konsumen; meningkatkan kerja sama antara tim; EC memungkinkan untuk membuka pasar, produk, atau pelayanan baru; dapat mengintegrasikan aktivitas di luar dan proses bisnis di dalam perusahaan secara *on-line*.

Business-to-Consumer Commerce adalah aplikasi EC untuk perusahaan dengan konsumennya, contoh: penjualan eceran pada *World Wide Web*. Strategi yang harus diperhatikan dalam *Business-to-Consumer Commerce* adalah menarik minat konsumen dan menjaga loyalitas konsumen. Tip agar *Business-to-Consumer Commerce* sukses adalah menjaga kesederhanaan, memberi nilai tambah, memudahkan cara pembelian, menunjukkan sertifikasi keamanan, menjaga privasi pelanggan, memberikan harga terendah, memudahkan akses, memberi nomor bebas pulsa, usahakan tepat waktu, memberi jawaban secepatnya, menggunakan penjawab otomatis, lakukan konfirmasi, memberikan biaya pengiriman terendah, dan menyertakan garansi kepuasan. *Business-to-business Commerce* adalah aplikasi EC untuk perusahaan dengan perusahaan lainnya, contoh: situs pedagang partai.

DAFTAR PUSTAKA

- Cronin, Mary. *Doing More Business on the Internet*. 2nd ed. New York: Van Nostrand Reinhold. 1995.

- Cronin, Mary. *Global Advantage on the Internet*. New York: Van Nostrand Reinhold. 1996
- Grow, Kathleen. "Risk vs. Opportunity." *Computerworld*. 1997.
- Kalakota, Ravi, and Andrew. *Frontiers of Electronic Commerce*. Reading, MA: Addison-Wesley. 1996
- Kasali, Rhenald. "Peluang Pasar di Internet Sangat Besar." *DotCOM*. 1999.
- Kasali, Rhenald. "Peluang Pasar e-Commerce dan Bagaimana Menyiasatinya." *Makalah Seminar Sukses Berbisnis di era Internet: Kiat Membangun Situs Web yang Populer*. Hyatt Regency, Surabaya. 2000.
- Kastner, Peter, and Christopher Stevens. *Electronic Commerce: A True Challenge for IT Manager*. In "Enterprise Solutions: Electronic Commerce," *Computerworld*. 1997.
- O'Brien, James A. *Management Information System: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*, Fourth Edition, United States: Irwin Mc.Braw-Hill. 1999.
- Yuhefizar. *10 Jam Meng. Internet, Teknologi, dan Aplikasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo. 2005