

# TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERDAGANGAN JARINGAN ELEKTRONIK



Lily Wulandari  
Program Sarjana Magister  
Universitas Gunadarma

# Pendahuluan (1)

- Perdagangan elektronik (e-commerce), merupakan suatu transaksi dagang yang dilakukan secara online dalam suatu jaringan komputer yang tertata dalam database antara pihak penyedia produk dengan pihak yang membutuhkan produk.

## Pendahuluan (2)

- Walaupun istilah *Electronic Commerce* baru beberapa tahun terakhir mendapat perhatian, sebenarnya *E-Commerce* telah ada dalam berbagai bentuk selama lebih dari 20 tahun.
- Teknologi yang disebut dengan *Electronic Data Interchange (EDI)* dan *Electronic Funds Transfer (EFT)* pertama kali diperkenalkan pada akhir tahun 1970-an.
- Pertumbuhan penggunaan kartu kredit, *Automated Teller Machines* dan perbankan via telepon di tahun 1980-an juga merupakan bentuk-bentuk *Electronic Commerce*.

# Pendahuluan (3)

- Komersialisasi dan privatisasi internet yang meningkat beberapa tahun yang lalu, telah menjadi dasar pertumbuhan Electronic Commerce.
- Di masa lalu, dunia bisnis bisa melakukan aktivitas antara satu dan lainnya melalui jaringan khusus tapi pertumbuhan drastis dari internet telah merubah paradigma tersebut dan akhirnya menjadikannya lebih luas.
- *Electronic Commerce tradisional saat ini bisa dilakukan oleh pendatang baru dengan skala internasional.*

# Pendahuluan (4)

- Istilah *e-commerce* dapat saja diartikan berbeda-beda oleh setiap orang, yang penting untuk dimengerti adalah persamaan-persamaannya : *e-commerce* melibatkan lebih dari satu perusahaan, dan dapat diaplikasikan hampir di setiap jenis hubungan bisnis.
- *Ecommerce* mengizinkan anda untuk menjual produk-produk dan jasa secara *online*.
- Calon pelanggan atau konsumen dapat menemukan *website anda*, *membaca dan melihat* produk-produk, *memesan dan membayar* produk-produk tersebut secara *online*.

# Pendahuluan (5)

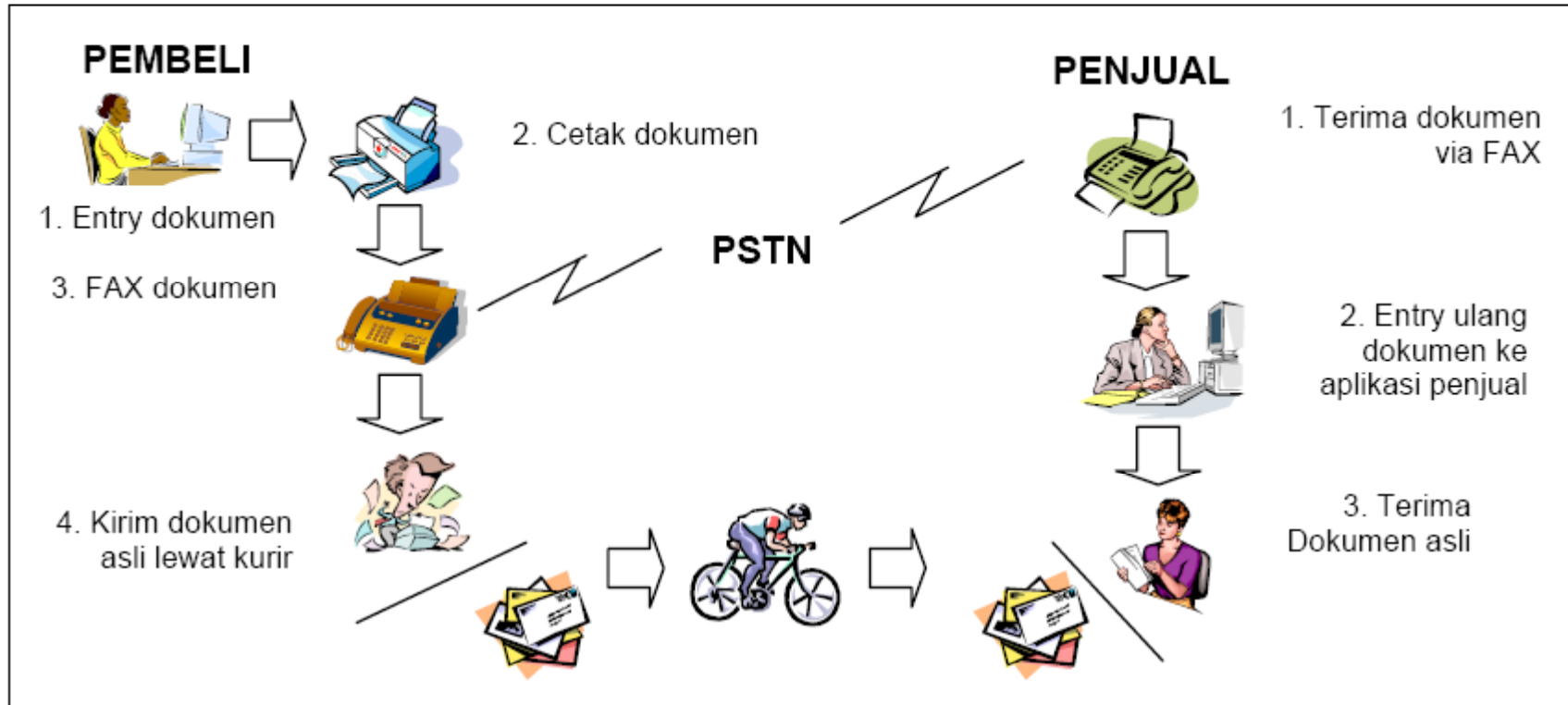
- Terdapat dua jenis perusahaan yang melakukan bisnis di internet. Jenis yang pertama adalah perusahaan yang semata-mata hanya berada di internet. Perusahaan jenis ini tidak mempunyai toko atau melakukan bisnis secara tradisional. Sebagai contoh : *amazon.com* dan *cdnow.com*.
- Sedangkan jenis perusahaan lainnya menggunakan e-commerce di internet sebagai pengganti kegiatan bisnis yang ada.
- Contoh jenis perusahaan ini adalah Barnes dan Noble. Selain menjual buku-buku di tokonya ke negara lain, *Barnes dan Noble mengoperasikan website-nya* dimana konsumen dapat mencari buku-buku yang menarik baginya untuk dibeli, dan kemudian mereka dapat mememesannya melalui *website tersebut*.

# Pendahuluan (6)

- Dengan menggunakan internet perusahaan tersebut dapat menjangkau banyak pelanggan di seluruh dunia. Dengan menggunakan teknologi baru ini, banyak perusahaan dapat memajukan penjualan produk-produknya.
- Sebagai contoh : perusahaan komputer Compaq mulai menjual komputer pribadi secara *online pada musim gugur tahun lalu (1999)*, dan menggunakan *search engine Alta Vista, yang ditampilkan sebanyak 40 juta kali per hari* untuk mengajak pelanggan ke alamat *compaq.com dan shopping.com*, dimana komputer pribadi tersebut dijual. Sebagai hasilnya, penjualan komputer pribadi Compaq sangat tinggi yaitu hampir tiga kali lebih banyak dari yang diharapkan.

# KELEBIHAN E-COMMERCE (1)

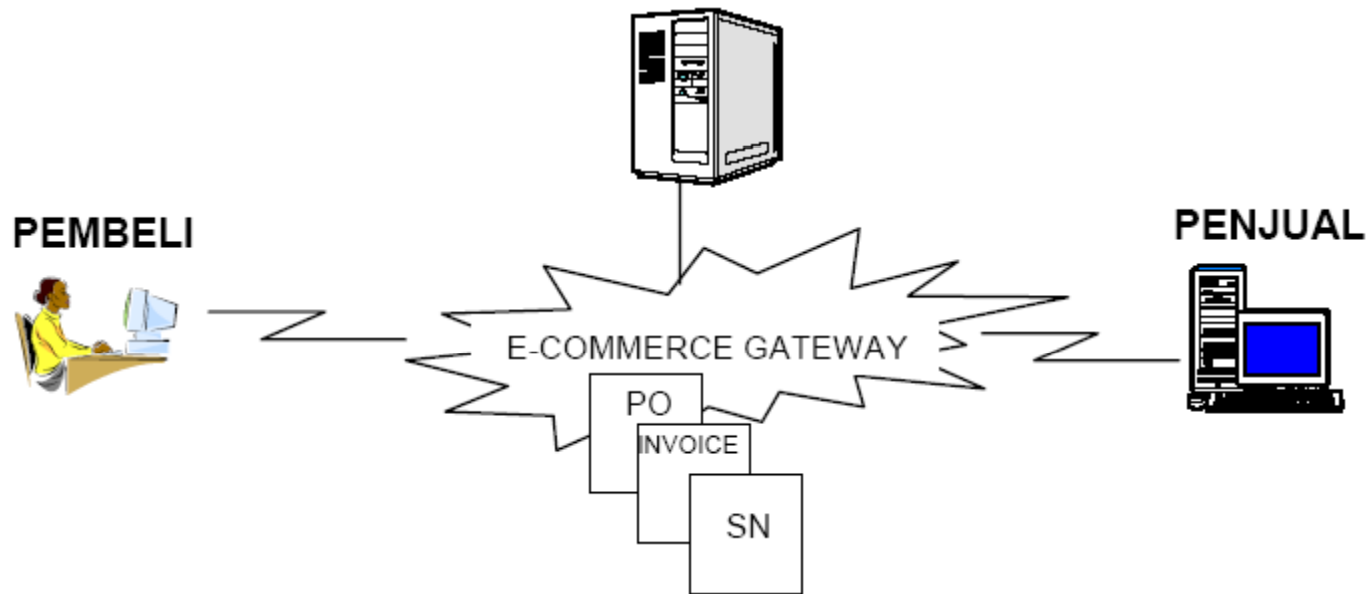
## PROSES MANUAL





# KELEBIHAN E-COMMERCE (2)

PROSES DENGAN E-COMMERCE



# KELEBIHAN E-COMMERCE (3)

- OTOMATISASI, proses otomatisasi yang menggantikan proses manual. (*“enterprise resource planning” concept*)
- INTEGRASI, proses yang terintegrasi yang akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses. (*“just in time” concept*)
- PUBLIKASI, memberikan jasa promosi dan komunikasi atas produk dan jasa yang dipasarkan. (*“electronic cataloging” concept*)
- INTERAKSI, pertukaran data atau informasi antar berbagai pihak yang akan meminimalkan “human error” (*“electronic data interchange/EDI” concept*)
- TRANSAKSI, kesepakatan antara 2 pihak untuk melakukan transaksi yang melibatkan institusi lainnya sebagai pihak yang menangani pembayaran. (*“electronic payment” concept*)

# Keuntungan *e-commerce* bagi bisnis (1)

- Dengan melakukan kegiatan bisnis secara *online*, perusahaan-perusahaan dapat menjangkau pelanggan di seluruh dunia.
- Pelaku bisnis dapat mengumpulkan informasi mengenai para pelanggannya melalui penggunaan *cookies*. *Cookies* merupakan file kecil yang terdapat di dalam hard disk pemakai pada saat pemakai tersebut memasuki sebuah *website*.
- *Cookies* membantu operator *website* tadi untuk mengumpulkan informasi mengenai kebiasaan membeli yang dilakukan oleh sekelompok orang. Informasi ini tidak terhingga nilainya bagi bisnis karena informasi tadi menjadikan pelaku bisnis membuat target periklanannya lebih baik dengan informasi yang lebih baik mengenai demografis.

# Keuntungan *e-commerce* bagi bisnis (2)

- Keuntungan lainnya bahwa *e-commerce* menawarkan pengurangan sejumlah biaya tambahan. Sebuah perusahaan yang melakukan bisnis di internet akan mengurangi biaya tambahan karena biaya tersebut tidak digunakan untuk gedung dan pelayanan pelanggan (*customer service*), jika dibandingkan dengan jenis bisnis tradisional.
- Salah satu jenis bisnis yang mengambil keuntungan dari *e-commerce* adalah perbankan.

# Keuntungan *e-commerce* bagi konsumen (1)

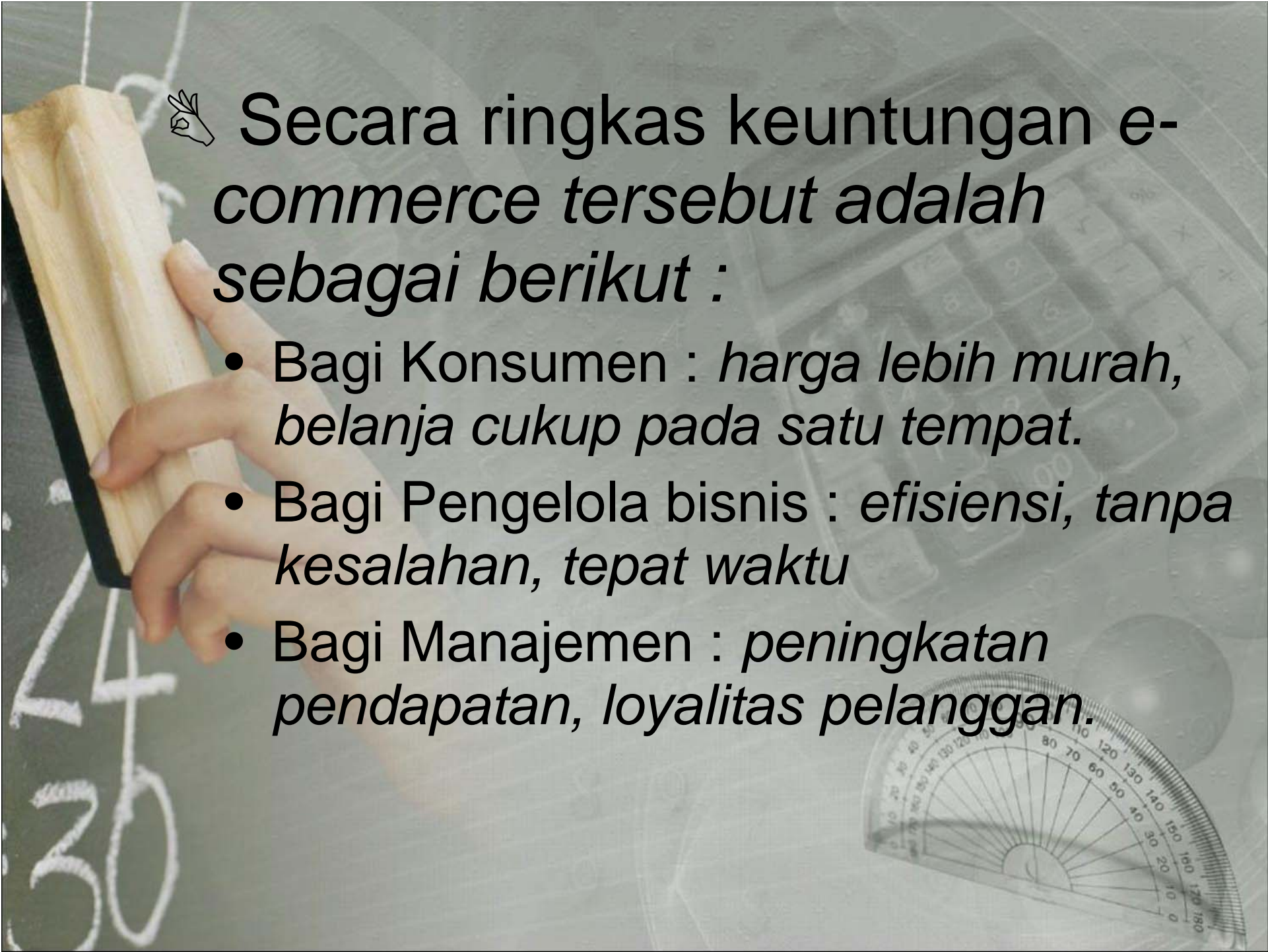
- Keuntungan yang terbesar bagi konsumen adalah melakukan bisnis secara *online* dengan mudah.
- Seorang pembeli di internet dapat menggunakan komputer pribadinya pagi atau malam selama 7 hari per minggu untuk membeli hampir semua barang. Seorang konsumen tidak perlu mengantri di toko atau bahkan meninggalkan rumahnya; yang dilakukan hanya mengklik sebuah produk yang ingin dibelinya, memasukkan informasi kartu kreditnya, kemudian menunggu produk itu tiba melalui pos.

# Keuntungan *e-commerce* bagi konsumen (2)

- Beberapa toko *online* menyimpan informasi kartu kredit pembelinya di server mereka, sehingga informasi yang dibutuhkan hanya dimasukkan sekali saja.
- Beberapa bisnis *online* bahkan tidak mengirimkan produk-produknya ke pelanggan melalui pos, khususnya yang menjual *software* komputer. Sebagai contoh : *beyon.com* mengizinkan para pelanggannya untuk *men-download software* yang dibelinya langsung ke komputer mereka.
- Produk-produk lain seperti video dan musik akan tersedia dengan cara seperti ini pada saat mendatang, sejalan dengan meningkatnya *bandwidth* dari waktu ke waktu dan waktu *download* yang meningkat.

## Keuntungan *e-commerce* bagi konsumen (3)

- Keuntungan lainnya yang ditawarkan oleh *e-commerce* ke konsumen adalah pengurangan biaya. Perusahaan yang menjual saham secara *online*, seperti *etrade.com* membebankan biaya hanya sekitar \$ 10 per perdagangan, yang jauh lebih murah jika dibandingkan dengan membeli saham tersebut melalui perantara saham tradisional.



☞ Secara ringkas keuntungan e-commerce tersebut adalah sebagai berikut :

- Bagi Konsumen : *harga lebih murah, belanja cukup pada satu tempat.*
- Bagi Pengelola bisnis : *efisiensi, tanpa kesalahan, tepat waktu*
- Bagi Manajemen : *peningkatan pendapatan, loyalitas pelanggan.*



# Kendala Penerapan E-Commerce

- Kesukaran dalam mengintegrasikan basis data dan sistem proses transaksi saat ini ke dalam solusi e-commerce
- Rintangan budaya dan hukum
  - Transmisi detil kartu kredit
  - Beberapa konsumen rentan terhadap perubahan
  - Hukum belum jelas
- Profil pengiriman: tidak semua produk bisa secara efisien dikemas dan dikirim

# Kendala Penerapan E-Commerce

- Penanaman modal Tinggi
- Banyak produk memerlukan sejumlah besar orang untuk membeli agar jual beli terlaksana.
- Ketidak-mampuan untuk menjual beberapa produk (contoh barang perhiasan biaya tinggi dan makanan mudah menjadi rusak, walaupun supermarket seperti [www.Tesco.com](http://www.Tesco.com) mengirim ke rumah anda)

# Kategori E-Commerce (1)

## 1. Business to Business e-commerce (B2B)

- Transaksi perdagangan melalui internet yang dilakukan oleh dua atau lebih perusahaan. Transaksi dagang tersebut sering disebut sebagai Enterprise Resources Planning (ERP) ataupun supply chain management.
- Grainger.com menjual suplai industri ke bisnis besar dan kecil melalui Situs web nya
- Website : [www.grainger.com](http://www.grainger.com)

# Kategori E-Commerce (2)

## 2. Business to Consumer e-commerce (B2C)

- Merupakan transaksi jual beli melalui internet antara penjual barang konsumsi dengan konsumen (end user).
- Walmart.com menjual merchandise kepada konsumen melalui Web site-nya
- Website : [www.walmart.com](http://www.walmart.com)

# Kategori E-Commerce (3)

## 3. Consumer-to-consumer (or C2C) e-commerce

- Peserta dalam satu pasar secara online bisa membeli dan menjual barang-barang satu sama lain
- Konsumen dan bisnis berdagang satu sama lain pada eBay.com
- [www.ebay.com](http://www.ebay.com)

# Kategori E-Commerce (4)

## 4. Business-to-government (or B2G) e-commerce

- Bisnis menjual barang-barang atau layanan kepada pemerintah dan lembaga pemerintah
- Portal Cal-Buy untuk bisnis yang ingin menjual online kepada negara bagian California
- Website : [www.pd.dgs.ca.gov/calbuy/default.htm](http://www.pd.dgs.ca.gov/calbuy/default.htm)

# Kategori E-Commerce (5)

## 5. Business Processes

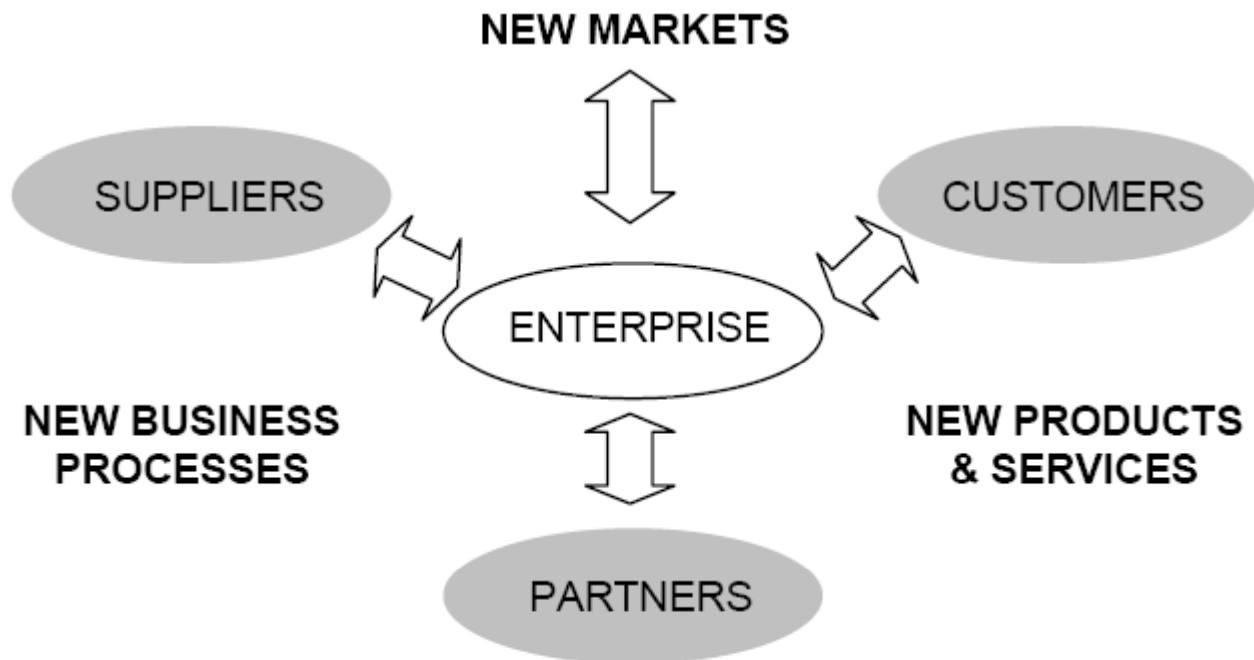
- Bisnis dan organisasi lain memelihara serta menggunakan informasi untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi pelanggan, pemasok dan karyawan (dan untuk mendukung pembelian, menyewa penjualan, perencanaan dan aktivitas-aktivitas lain). Informasi yang Semakin banyak ini digunakan bersama (sharing)
- Dell Computer menggunakan koneksi internet yang aman untuk berbagi penjualan dan ramalan saat ini dengan pemasok yang menggunakannya untuk merencanakan produksi mereka

# Contoh Katergori E-commerce

- Anda memiliki sebuah perusahaan manufaktur komputer yang melakukan aktivitas-aktivitas berikut di Internet
  - Menjual komputer kepada individu (B2C)
  - Bagian-bagian pembelian (Contoh : harddisk, sumber daya dan lain-lain.) dari satu pemasok (B2B)
  - Mempekerjakan Staf, mengelola rekening pelanggan, mengiklankan, dan lain-lain. (Proses Bisnis)
  - Menjual komputer kepada Pemerintah untuk digunakan di sekolah (B2G)
  - Pada eBay.com individu membeli dan menjual merek komputer ini (C2C)



# PELUANG E-COMMERCE (1)



## PELUANG E-COMMERCE (2)

- Pada gambar tsb dijelaskan bahwa terjadi hubungan timbal balik antara pasar baru yang diperoleh dengan pemanfaatan e-commerce, demikian juga hubungan timbal balik antara perusahaan dengan pemasok, konsumen dan partner kerjanya.
- Hubungan perusahaan dengan pemasok dan partner kerjanya akan memunculkan peluang terciptanya proses bisnis baru, sedangkan hubungan perusahaan dengan konsumen dan partner kerjanya akan memunculkan peluang terciptanya jasa & produk baru yang dihasilkan oleh perusahaan.

# DEFINISI E-COMMERCE (1)

- Pada website *whatis.com* terdapat pengertian e-commerce yaitu berhubungan dengan *pembelian dan penjualan* barang atau jasa *melalui internet*, khususnya World wide web.
- Menurut Robert E. Johnson, III (<http://www.cimcor.com>), e-commerce merupakan suatu *tindakan melakukan transaksi bisnis secara elektronik dengan menggunakan internet* sebagai media komunikasi yang paling utama.

## DEFINISI E-COMMERCE (2)

- Pada *website ECARM (The Society For Electronic Commerce And Rights Management)* dijelaskan bahwa e-commerce secara umum menunjukkan seluruh *bentuk transaksi yang berhubungan dengan aktifitas-aktifitas perdagangan*, termasuk organisasi dan perorangan yang berdasarkan pada pemrosesan dan transmisi *data digital* termasuk teks, suara, dan gambar-gambar visual (OECD, 1997).

## DEFINISI E-COMMERCE (3)

- Pada website *E-commerce Net*, secara sederhana dijelaskan bahwa e-commerce adalah *menjual barang dagangan dan / atau jasa melalui internet*. Seluruh pelaku yang terlibat dalam bisnis praktis diaplikasikan disini, seperti customer service, produk yang tersedia, kebijakan-kebijakan pengembalian barang dan uang, periklanan, dll.

# DEFINISI E-COMMERCE (4)

- Menurut Gary Coulter dan John Buddemeir (*E-commerce Outline*) : *e-commerce* berhubungan dengan penjualan, periklanan, pemesanan produk, yang semuanya dikerjakan melalui internet. Beberapa perusahaan memilih untuk menggunakan kegiatan bisnis ini sebagai tambahan metode bisnis tradisional, sementara yang lainnya menggunakan internet secara eksklusif untuk mendapatkan para pelanggan yang berpotensi.

# DEFINISI E-COMMERCE (5)

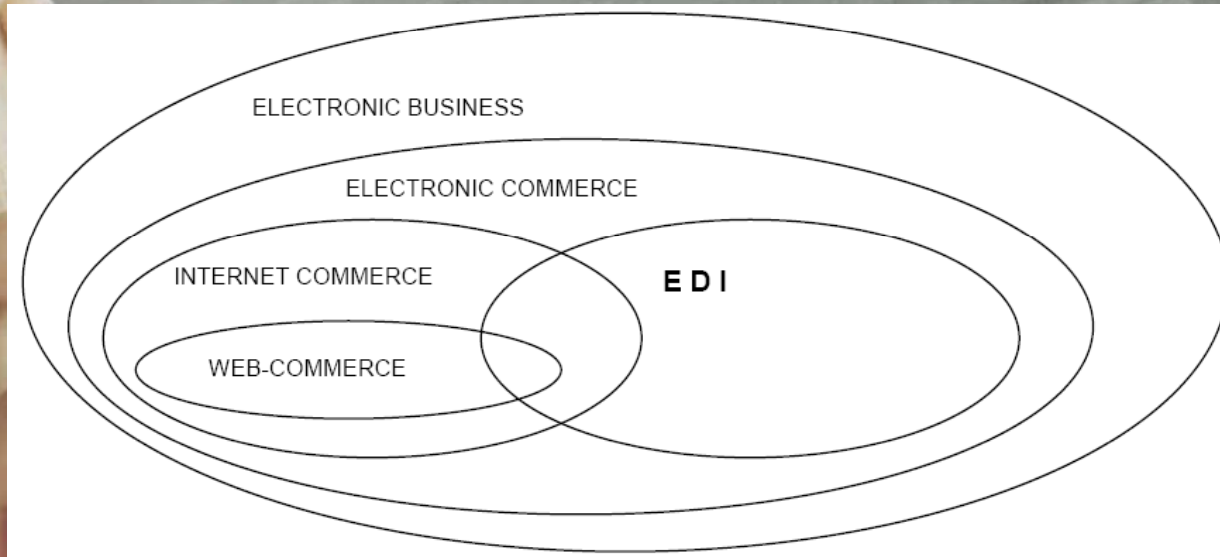
- Menurut Donna Perry, pengertian *e-commerce* sangat sederhana yaitu kemampuan untuk melakukan bisnis secara elektronik melalui komputer, fax, telepon, dsb.

# DEFINISI E-COMMERCE (6)

- Menurutnya untuk menjual produk dan / atau jasa di internet, sebuah perusahaan membutuhkan :
  - *Komputer* – bukan hanya beberapa komputer, tetapi dibutuhkan sebuah server dengan kapasitas besar dan kecepatan tinggi yang *memungkinkan Secure Socket Layer (SSL) mempunyai enkripsi yang aman. Server ini harus benar-benar stabil.*
  - *Merchant account* – yang diperoleh melalui sebuah bank atau institusi keuangan dan mengizinkan perusahaan menerima kartu kredit sebagai bentuk pembayarannya.
  - *Website* – sebuah website e-commerce.



# RUANG LINGKUP E-COMMERCE (1)



*ELECTRONIC BUSINESS*, merupakan lingkup aktivitas perdagangan secara elektronik dalam arti luas.

# RUANG LINGKUP E-COMMERCE (2)

- *ELECTRONIC COMMERCE*, merupakan lingkup perdagangan yang dilakukan secara elektronik, dimana di dalamnya termasuk :
  - Perdagangan via Internet (*Internet Commerce*)
  - Perdagangan dengan fasilitas Web Internet (*Web-Commerce*)
  - Perdagangan dengan sistem pertukaran data terstruktur secara elektronik (*Electronic Data Interchange/EDI*).

# KERANGKA DASAR E-COMMERCE (1)

- Aplikasi *e-commerce* disusun berdasarkan infrastruktur teknologi yang sudah ada, yaitu kombinasi antara komputer, jaringan komunikasi, dan software komunikasi sehingga menjadi *Information Superhighway*.
- Aplikasi *e-commerce* tidak akan berjalan tanpa hal-hal yang terdapat dalam infrastruktur berikut :
  - Jasa bisnis umum, sebagai jasa untuk proses pembelian & penjualan.
  - Distribusi pesan dan informasi, sebagai sarana pengiriman dan pengambilan informasi.
  - Isi Multimedia dan Publikasi Jaringan, untuk pembuatan produk dan sarana mengkomunikasikannya.
  - *Information Superhighway*, sebagai landasan utama untuk penyediaan sistem highway (jalan utama) dimana seluruh aktivitas e-commerce akan menggunakan jalan utama tersebut.