



# **PERDAGANGAN ELEKTRONIK**



MODUL - Sesi 2

## **Pengantar Perdagangan Elektronik : Kerangka dasar dan jenis EC**

M Hanif Jusuf ST MKOM

2022



## DAFTAR ISI

<b><i>DAFTAR ISI</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>DAFTAR GAMBAR</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>DAFTAR TABEL</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>PERTEMUAN 2 PENGANTAR PERDAGANGAN ELEKTRONIK</i></b> .....	<b>5</b>
<b><i>DAFTAR PUSTAKA</i></b> .....	<b><u>16</u></b>

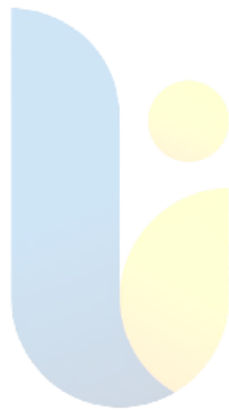


UNIVERSITAS  
INABA



## DAFTAR GAMBAR

No table of figures entries found.

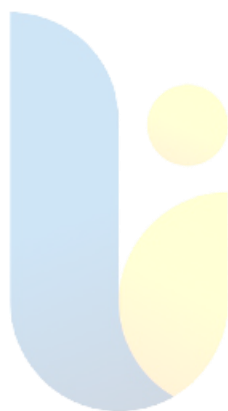


UNIVERSITAS  
INABA



## DAFTAR TABEL

No table of figures entries found.



UNIVERSITAS  
INABA



## **PERTEMUAN 2**

### **PENGANTAR PERDAGANGAN ELEKTRONIK**

Kemampuan yang diharapkan (Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah / Sub-CPMK):

- Mahasiswa dapat menjelaskan kembali kerangka dasar perdagangan elektronik
- Mahasiswa dapat memberi contoh nyata penerapan B2C, B2B, C2B, C2C
- Mahasiswa dapat membedakan dan membandingkan karakteristik B2C, B2B, C2B, C2C

Pengantar Perdagangan Elektronik:

- Kerangka dasar perdagangan elektronik
- Klasifikasi perdagangan elektronik: B2B, B2C, C2B, C2C
- Contoh nyata penerapan B2B, B2C, C2B, C2C
- Keuntungan perdagangan elektronik
- Pengaruh adanya perdagangan elektronik terhadap ekonomi, perusahaan, masyarakat.

#### **I. Pendahuluan**

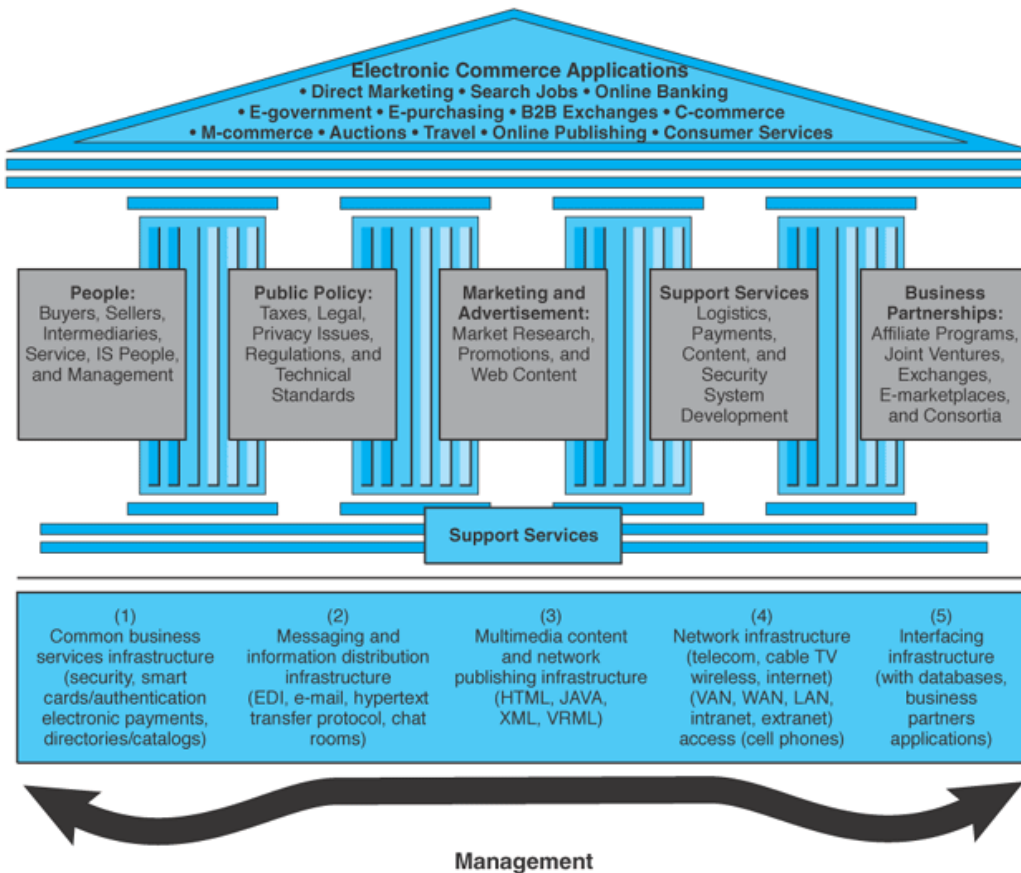
Saat ini, salah satu aktivitas dunia maya yang paling berkembang dalam kaitan dengan penggunaan internet adalah electronic commerce. Sangat wajar, mengingat melalui Internet masyarakat memiliki ruang gerak yang lebih luas dalam memilih produk (barang dan jasa) yang akan dipergunakan, tentunya dengan berbagai kualitas dan kuantitas yang sesuai dengan keinginannya. Berdasarkan ruang lingkupnya, maka dapat diurutkan sebagai berikut:

1. Electronic Busines adalah untuk lingkup aktivitas perdagangan dalam arti luas;
2. Electronic Commerce adalah untuk lingkup perdagangan/perniagaan yang dilakukan secara elektronik, termasuk;

- Perdagangan via Internet (Internet Commerce);
- Pedagangan dengan fasilitas Web Internet (Web Commerce), dan
- Perdagangan dengan Sistem Pertukaran Data Terstruktur Secara Elektronik (Electronic Data Interchange).

E-commerce adalah kegiatan kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen (consumers), manufaktur (manufactures), service providers dan pedagang perantara (intermediaries) dengan menggunakan jaringan-jaringan komputer (komputer networks) yaitu internet. Julian Ding dalam bukunya Ecommerce: Law & Practice, mengemukakan bahwa e-commerce sebagai suatu konsep yang tidak dapat didefinisikan. E-commerce memiliki arti yang berbeda bagi orang yang berbeda. Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan internet sebagai media perdagangan, yaitu:

## Exhibit 1.2 A Framework for Electronic Commerce



### 1. Keuntungan bagi pembeli:

- menurunkan harga jual produk;
- meningkatkan daya kompetisi penjual;
- meningkatkan produktivitas pembeli;
- manajemen informasi yang lebih baik;
- mengurangi biaya dan waktu pengadaan barang;
- kendali inventory yang lebih baik.

### 2. Keuntungan bagi penjual:

- identifikasi target pelanggan dan definisi pasar yang lebih baik;
- manajemen cash flow yang lebih baik;
- meningkatkan kesempatan berpartisipasi dalam pengadaan barang atau jasa (tender);
- d. meningkatkan efisiensi;

- e. kesempatan untuk meluncurkan proses pembayaran pesanan barang;
- f. mengurangi biaya pemasaran.

## II. Pengamanan dalam ECommerce

Banyaknya penggunaan instrumen pendukung yang berbasis teknologi informasi dalam suatu aktivitas, tidak menjadikan aktivitas tersebut bebas dari kemungkinan munculnya permasalahan keamanan, tidak terkecuali pada sistem perdagangan dengan e-commerce. Karena itu, sangat beralasan apabila hampir di semua aktivitas yang berbasis data elektronik selalu mensyaratkan adanya jaminan perlindungan atas keamanan bagi para penggunanya. Kebutuhan perlindungan yang demikian ini menjadi sangat tinggi apabila menyangkut data elektronik yang sangat rahasia. Secara umum, dalam transaksi e. commerce, terkandung 2 (dua) permasalahan yang memerlukan penanganan serius, yaitu:

### 1. Permasalahan yang sifatnya substantif, yaitu:

- a. Keaslian data message dan tanda tangan elektronik Masalah keotentikan data message menjadi permasalahan yang sangat vital karena data message inilah yang dijadikan dasar utama terciptanya suatu kontrak.
- b. Keabsahan (validity) Keabsahan suatu kontrak tergantung pada pemenuhan syarat-syarat kontrak. Apabila syarat-syarat kontrak telah dipenuhi, maka kontrak dinyatakan terjadi. Dalam ecommerce, terjadinya kesepakatan sangat erat hubungannya dengan penerimaan atas absah dan otentiknya data message yang memuat kesepakatan itu.
- c. Kerahasiaan (confidentiality/privacy) Kerahasiaan yang dimaksud meliputi kerahasiaan data/atau informasi dan juga perlindungan terhadap data dan informasi dari akses yang tidak sah dan berwenang.
- d. Keamanan (security) Masalah keamanan merupakan masalah penting karena keberadaannya menciptakan rasa confidence bagi para user dan pelaku bisnis, untuk tetap menggunakan media elektronik guna kepentingan bisnisnya.
- e. Ketersediaan (availability) Permasalahan lain yang juga harus diperhatikan adalah keberadaan informasi yang dibuat dan ditransmisikan secara elektronik yang harus tersedia setiap kali dibutuhkan.

2. Permasalahan yang bersifat prosedural, yaitu media internet menuntut adanya perlindungan dari segi yuridis. Dengan memperhatikan potensi terjadinya berbagai permasalahan yang dapat timbul dalam transaksi e. commerce, tentu diperlukan adanya sistem pengamanan yang memadai sehingga dapat memberikan perlindungan bagi pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Secara teknis, sistem pengamanan komunikasi elektronik harus dapat mengakomodasi kebutuhan pengamanan yang berkaitan dengan aspek:

### 1. Confidentiality

Confidentiality menyangkut kerahasiaan dari data atau informasi, dan perlindungan bagi informasi tersebut dari pihak yang tidak berwenang. Untuk melindungi kerahasiaan dapat dilakukan dengan cara membuat informasi itu “tidak dapat dipahami” (unintelligible), isi dari informasi itu harus ditransformasikan sedemikian rupa sehingga tidak dapat dipahami (undecipherable) oleh siapapun yang tidak mengetahui prosedur dari proses transformasi itu. Confidentiality sangat penting untuk melindungi, misalnya, data keuangan suatu organisasi atau perusahaan, informasi menyangkut product



development, dan berbagai jenis informasi rahasia lainnya terhadap pihak siapa rahasia itu ingin dirahasiakan.

## 2. Integrity

Integrity menyangkut perlindungan data terhadap upaya pemodifikasian oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab, baik selama data itu disimpan maupun selama data itu dikirimkan kepada pihak lain. Sistem pengaman yang ada harus mampu memastikan bahwa pada waktu informasi itu disimpan atau dikirim, sistem pengaman yang dibangun harus memungkinkan untuk mengetahui apabila terhadap isi yang asli dari informasi yang dikirimkan telah terjadi manipulasi, modifikasi, tambahan atau penghapusan.

## 3. Authorization

Authorization menyangkut pengawasan terhadap akses pada informasi tertentu. Authorization dimaksudkan untuk membatasi pihak-pihak yang tidak berwenang melakukan sesuatu dalam lingkungan jaringan informasi tersebut. Pembatasan itu sendiri bergantung pada tingkat keamanan pihak yang bersangkutan. Pembatasan itu menyangkut sampai sejauh mana pihak yang diberi kewenangan untuk melakukan akses terhadap informasi.

## 4. Availability

Informasi yang disimpan atau ditransmisikan melalui jaringan komunikasi harus dapat tersedia sewaktu-waktu apabila diperlukan. Sistem perlindungan itu harus dapat mencegah timbulnya sebab-sebab yang dapat menghalangi tersedianya informasi yang diperlukan.

## 5. Authenticity

Authenticity atau authentication menyangkut kemampuan seseorang, organisasi, atau komputer untuk membuktikan identitas dari pemilik yang sesungguhnya dari informasi tersebut. Semua pihak yang terlibat dalam suatu transaksi harus merasa aman dan pasti bahwa komunikasi yang terjadi adalah benar, yaitu benar bahwa para pihak berhubungan dengan pihak-pihak yang sesungguhnya diinginkan dan benar mengenai informasi yang dipertukarkan.

## 6. Non-repudiability of Origin

atau Non-repudiation Non-repudiability of Origin atau Non-repudiation menyangkut perlindungan terhadap suatu pihak yang terlibat dalam suatu transaksi atau kegiatan komunikasi yang di belakang hari pihak tersebut menyanggah bahwa transaksi atau kegiatan tersebut benar telah terjadi. Sistem Non-repudiability of Origin atau Non-repudiation, harus dapat membuktikan kepada pihak ketiga yang independen mengenai keaslian dan pengiriman data yang dipersoalkan itu.

## 7. Auditability

Data harus dicatat sedemikian rupa, bahwa data tersebut telah memenuhi semua syarat confidentiality dan integrity yang diperlukan, yaitu bahwa pengiriman data tersebut telah dienkripsi (encrypted) oleh pengirimnya dan telah didekripsi (decrypted) oleh penerimanya sebagaimana mestinya.





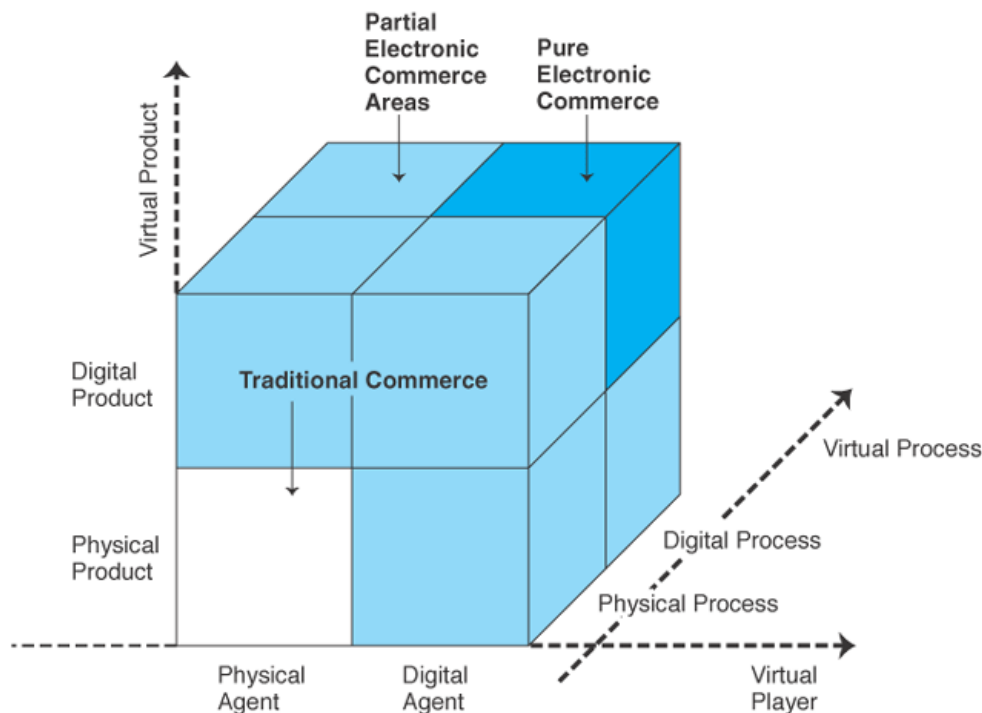
III. Pembayaran/Transaksi Elektronik Cara yang paling umum adalah dengan membayar langsung dengan alat pembayaran yang sah (uang) secara tunai (cash). Cara lain adalah dengan menggunakan kartu kredit (credit card), kartu debit (debit card), cek pribadi (personal check), atau transfer antar rekening (David Kosiur, 1997). Mekanisme transaksi elektronik dengan e-commerce dimulai dengan adanya penawaran suatu produk tertentu oleh penjual. Apabila konsumen ingin melakukan pembelian, maka konsumen tersebut akan mengisi order mail yang telah disediakan oleh pihak penjual. Selanjutnya cara pembayaran yang dapat dilakukan oleh konsumen tersebut dapat memilih dengan : - Transaksi model ATM - Pembayaran langsung antara dua pihak yang bertransaksi tanpa perantara - Perantaraan pihak ketiga - Micropayment - Anonymous Digital Cash Dewasa ini lembaga-lembaga pembiayaan, seperti Visa dan Mastercard, telah mengembangkan sistem pembayaran dengan Secure Electronic Transaction (SET). Dengan sistem ini transaksi akan melibatkan lembaga CA (Certificate of Authenticity) dan payment gateway.

IV. Pihak-Pihak dalam Transaksi E Commerce Dalam proses terjadinya transaksi ecommerce, menurut Julian Ding sebagaimana dikutip oleh Marian Darus Badruzaman menentukan bahwa: "A contract is a struck when two or more persons agree to a certain course of conduct". Maksudnya, kontrak adalah sebagai pertemuan dalam dua atau lebih pihak setuju melakukan tindakan tertentu, sehingga pada saat itulah kesepakatan tercapai Secara garis besar, pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi electronic commerce, antara lain:

- a. Pembeli atau cardholder, dalam e-commerce pembeli umumnya berhubungan dengan penjual menggunakan komputer pribadi atau personal computer. Dalam transaksi tersebut pembeli menggunakan kartu yang dikeluarkan oleh Issuer..
- b. Issuer atau lembaga keuangan dimana pembeli menjadi nasabah, dan menerbitkan kartu pembayaran. Issuer menjamin pembayaran atas transaksi yang menggunakan kartu pembayaran yang dikeluarkannya.
- c. Penjual atau merchant adalah pihak yang menawarkan barang atau jasa kepada pembeli.
- d. Acquirer adalah lembaga keuangan dimana penjual menjadi nasabahnya dan memproses otorisasi kartu pembayaran dan pembayaran.
- e. Payment Gateway, adalah sarana yang dioperasikan oleh acquirer atau pihak ketiga yang ditunjuk untuk memproses pesan-pesan pembayaran penjual, termasuk intruksi pembayaran.
- f. Otoritas sertifikat atau Certification Authorities, yaitu lembaga yang dipercaya, dan mengeluarkan sertifikat-sertifikat dan ditandatangani olehnya.
- g. Jasa Pengiriman, yaitu pihak yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang, seperti truk, kapal ataupun pesawat, dalam hal ini ia bertugas mengirimkan barang dari penjual kepada pembeli.



### Exhibit 1.1 The Dimensions of Electronic Commerce



Source: *Economics of Electronic Commerce*, 1/E by Choi/Stahl/Whinston, ©1997. Reprinted by permission of Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ.

V. Lembaga Otoritas Sertifikasi (certificate authorities) Lembaga otoritas sertifikat adalah lembaga yang menerbitkan kunci-kunci sertifikat yang berfungsi sebagai tandatangan digital atau digital signature. Setiap lembaga otoritas sertifikat baik swasta maupun publik, harus memiliki dan mempertahankan syarat-syarat mutlak yang terkait erat dengan segala aktifitasnya, yakni:

- Independensi;
- Keamanan internal;
- Arsip data jangka panjang;
- Sumber finansial dan pengetahuan hukum yang cukup;
- Back-up plan yang terencana;
- Pengalaman dan kapabilitas yang cukup dalam teknologi enkripsi dan dekripsi serta keakraban yang cukup memadai terhadap prosedur pengamanan.
- Metode perlindungan yang baik untuk kunci pribadi milik lembaga otoritas sertifikat itu sendiri; prosedur pencabutan (revocation procedures).
- Asuransi;
- Hubungan dan kerjasama yang baik dengan lembaga otoritas sertifikat yang lain, baik dalam yuridiksi negara yang sama maupun dengan lembaga otoritas sertifikat diluar negeri

j. sumber daya manusia yang baik dan manajemen yang handal. Lembaga otoritas sertifikat berkedudukan sebagai pihak ketiga yang menjamin atas identitas pihak yang bertransaksi.

Proses sertifikasi untuk mendapatkan pengesahan lembaga otoritas sertifikat dapat dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

- a. Pelanggan atau subscriber membuat sendiri pasangan kunci privat dan kunci publiknya dengan menggunakan piranti lunak yang ada di dalam komputernya;
- b. Menunjukan bukti-bukti identitas dirinya sesuai dengan yang disyaratkan lembaga otoritas sertifikat;
- c. Membuktikan bahwa dia mempunyai kunci privat yang dapat dipasangkan dengan kunci publik tanpa harus memperlihatkan kunci privatnya.

Ke 3 tahapan di atas tidak mutlak, semua tergantung lembaga otoritas sertifikat itu sendiri dan tergantung pada tingkat keamanan sertifikat yang diterbitkan oleh lembaga otoritas sertifikat. Informasi yang terdapat dalam sertifikat yang diterbitkan lembaga otoritas sertifikat dapat berupa:

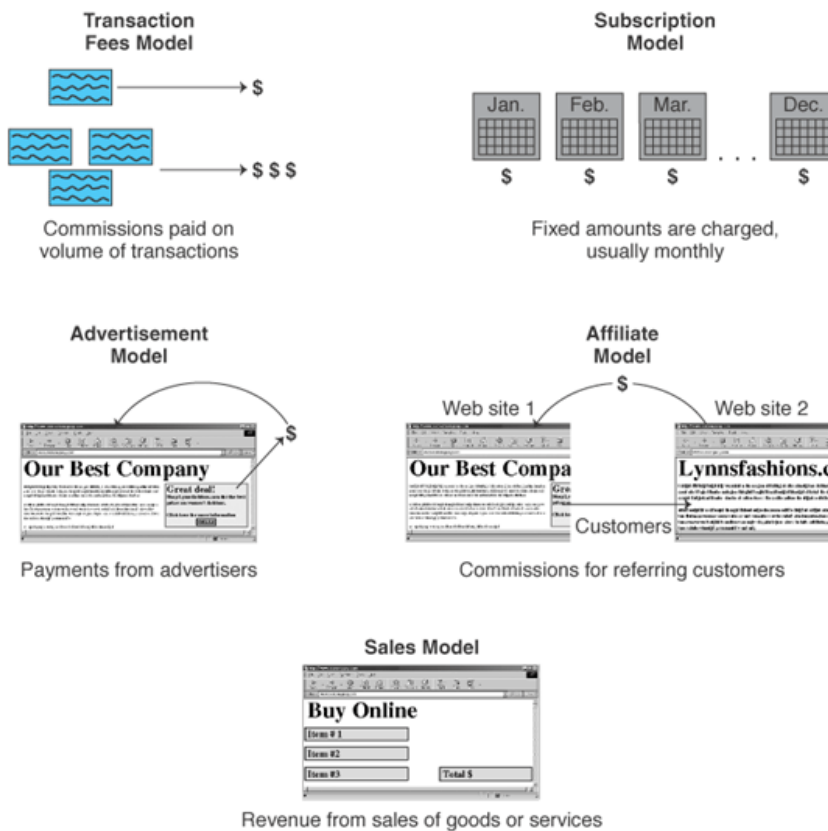
- a. Identitas lembaga otoritas sertifikat yang menerbitkannya.
- b. Pemegang atau pemilik atau subscriber dari sertifikat tersebut.
- c. Batas waktu berlaku sertifikat tersebut.
- d. Kunci publik dari pemilik sertifikat.

VI. Pengiriman Barang Apabila proses pembayaran tersebut telah diotorisasi, maka proses selanjutnya adalah pengiriman barang. Cara pengiriman barang tersebut disesuaikan dengan macam produk yang diperdagangkan. Untuk produk yang berupa barang-barang berwujud, maka pengirimannya dilakukan melalui pengiriman biasa, sedangkan untuk barang-barang tak berwujud seperti jasa, software atau produk digital lainnya maka pengirimannya melalui proses download.

UNIVERSITAS  
INABA



## Exhibit 1.4 Common Revenue Models

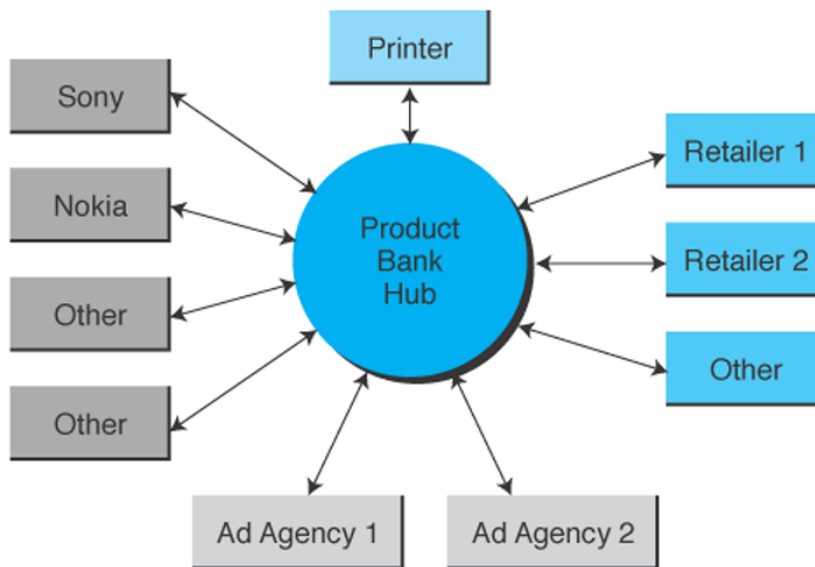


Kategori dalam Perdagangan Elektronik Saat ini banyak perusahaan yang berpartisipasi atau mensponsori empat kategori dasar dari aplikasi perdagangan elektronik; bisnis ke konsumen, bisnis ke bisnis, konsumen ke konsumen, dan bisnis ke perdagangan elektronik pemerintah. Perdagangan elektronik Bisnis ke konsumen Dalam bentuk perdagangan elektronik ini, bisnis harus mengembangkan pasar elektronik yang menarik untuk menjual produk dan jasa ke konsumen. Sebagai contoh, banyak perusahaan menawarkan situs perdagangan elektronik yang menyediakan toko virtual dan katalog multimedia, pengolahan pesanan interaktif, sistem pembayaran elektronik yang aman dan dukungan pelanggan online. Perdagangan Elektronik Bisnis ke Bisnis Kategori perdagangan elektronik ini termasuk pasar bisnis elektronik dan tautan pasar langsung antar bisnis.

### Case 1.3a

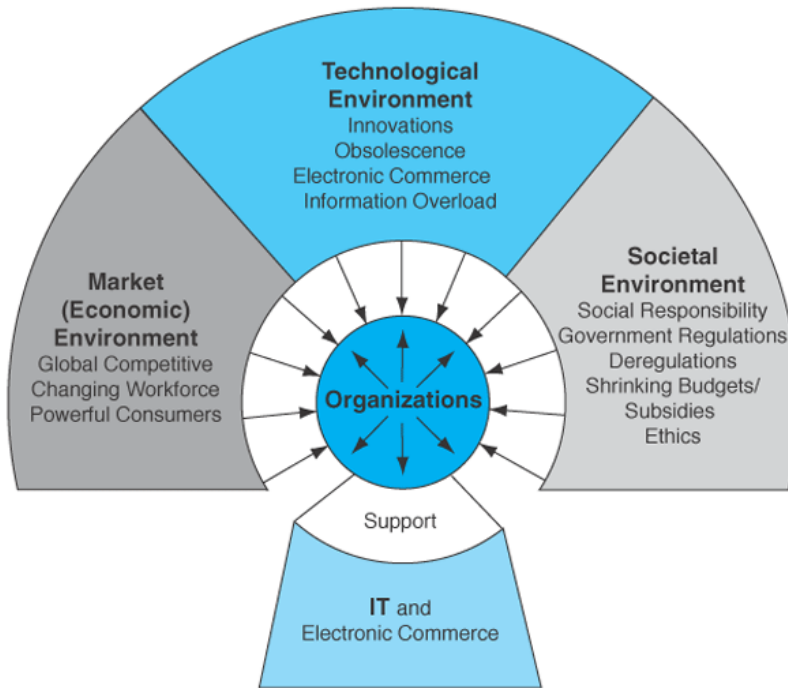


### Case 1.3b



Sebagai contoh, banyak perusahaan yang menawarkan internet yang aman atau katalog situs ekstranet perdagangan elektronik untuk konsumen dan pemasok bisnis mereka. Juga yang sangat penting adalah portal perdagangan elektronik bisnis ke bisnis yang menyediakan pelelangan dan pertukaran pasar untuk bisnis yang lainnya mungkin bergantung pada pertukaran data elektronik melalui internet atau ekstranet untuk pertukaran komputer ke komputer dari dokumen perdagangan elektronik dengan konsumen bisnis dan pemasok mereka yang lebih besar. Perdagangan Elektronik Konsumen ke Konsumen Keberhasilan besar dari pelelangan online seperti eBay, tempat konsumen (seperti halnya bisnis) dapat saling membeli dan menjual dalam sebuah proses pelelangan di situs pelelangan, membuat model perdagangan elektronik ini sebagai strategi perdagangan elektronik yang penting.

**Exhibit 1.6** Major Business Pressures and the Role of EC



Oleh karena itu, berpartisipasi atau mensponsori lelang konsumen atau bisnis adalah alternatif perdagangan elektronik yang penting untuk bisnis ke konsumen, konsumen ke bisnis, atau perdagangan elektronik bisnis ke bisnis.

Periklanan elektronik pribadi dari produk atau layanan untuk membeli atau menjual oleh konsumen disitus surat kabar elektronik, portal perdagangan elektronik, atau situs pribadi juga bentuk perdagangan elektronik konsumen ke konsumen yang penting.

## DAFTAR PUSTAKA

Budi Rahardjo, Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet, PT Insan Komunikasi, Bandung, 2000, hlm.11

Dikdik M. Arief Mansur dan Elisatris Gultom, Cyber Law, Aspek Hukum Teknologi Informasi, Refika, Bandung, 2005, hlm. 169

Dandrivanto Budhijanto, Cyber Law: Suatu Pengantar; Aspek Hukum “Digital Signature” dan “Certification Authorities” dalam Transaksi E-commerce, PT. Elips II, Bandung, 2002, hlm. 71

Edmon Makarim, Legal Framework: Policy and Regulation of Electronic Commerce, 1999, hal.2

Riyeke Ustadiyanto, Framework ECommerce, Andi, Yogyakarta, 2001, hlm. 138

Kamlesh K Bajaj dan Debjani Nag, E-Commerce: Cutting Edge of Business, New Dehli: Tat McGraw-Hill Publishing Limited, 2000, hlm. 427.



UNIVERSITAS  
INABA

