

Sistem Informasi dalam Bisnis

Rahmatullah Arrizal, S.Kom, M.T



From West Java for Indonesia to the World through SDGs

www.unpad.ac.id



Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pokok bahasan berikut,
diharapkan mahasiswa mampu memahami teknologi
terutama sistem informasi yang berperan dalam bisnis



Cakupan Materi

- The Value Chain Model
- Fungsi Teknologi Informasi Dalam Konteks Sistem Informasi Bisnis
- Information Systems for Business Transactions
- Enterprise Resource Planning
- Supply Chain Management and Outsourcing
- Information Technology and Management
- Information Technology and Decision Making
- Planning for Information Systems
- Social Responsibility in the Information Age



Information technology is at the center of the information revolution. But the role and impact of information technology in business can be complex and confusing without the help of clearly defined concepts. The relationships between computers, networks, and organizations are easier to understand if we consider them as systems.

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_L._Saaty



ANATOMY OF SYSTEM

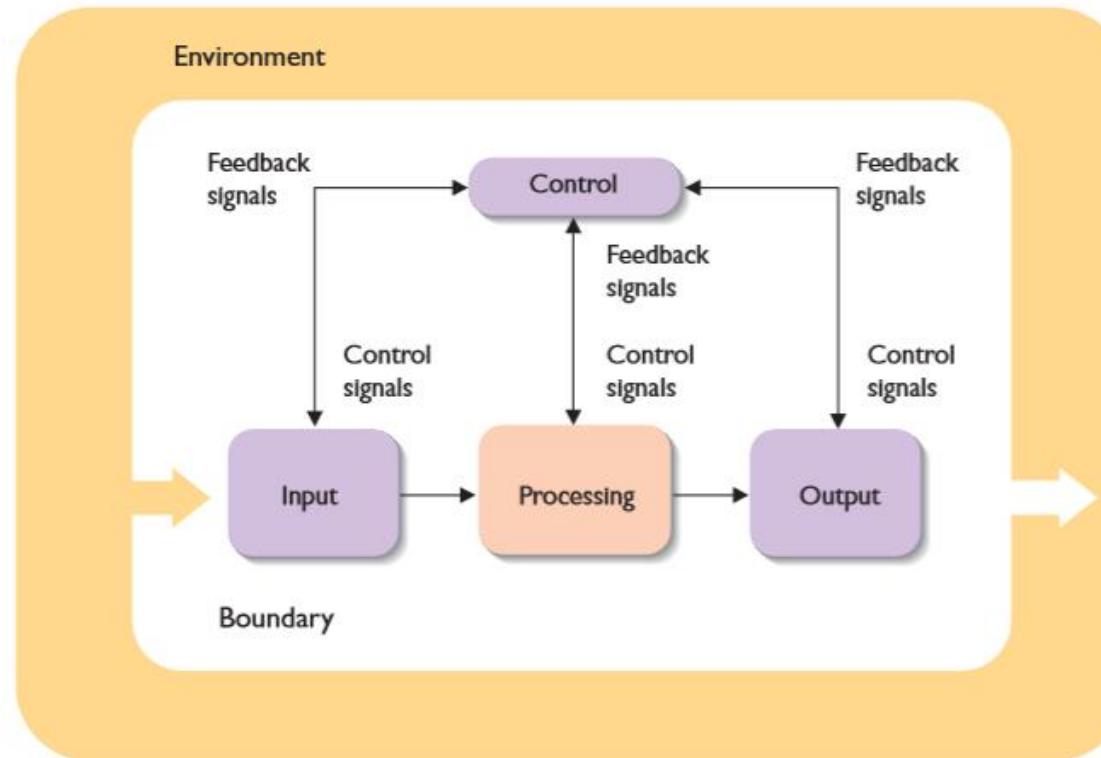


FIGURE 12.3 A system is a group of interrelated or interacting elements working together toward a common goal.



BUSINESS ORGANIZATION AS SYSTEM

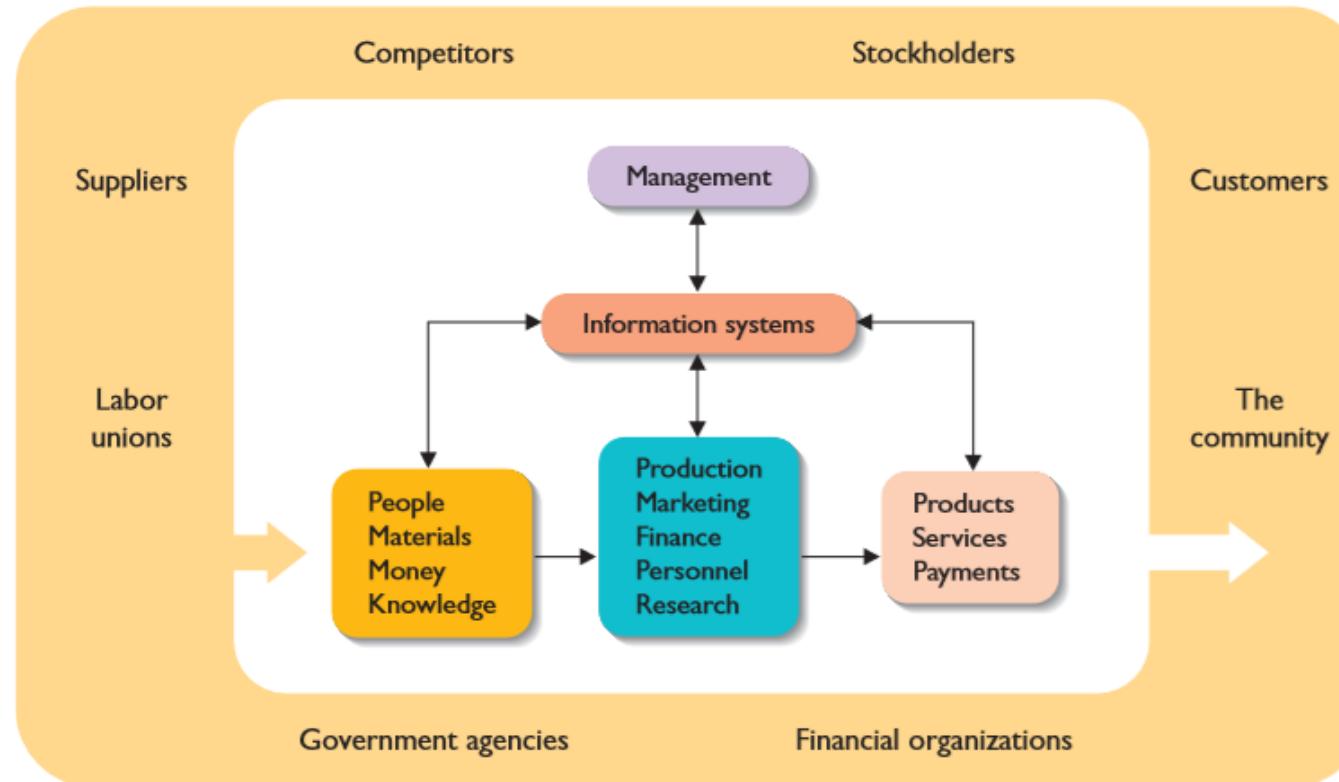


FIGURE 12.6 A business organization is a system that uses a variety of resources to produce goods and services for customers.



The Value Chain Model

- ⊕ The Value Chain Model, diusulkan oleh seorang profesor di Harvard Business School yaitu Michael Porter, yang memandang bisnis sebagai serangkaian kegiatan yang dirancang untuk menambah nilai pada suatu produk atau layanan.
- ⊕ Ketika nilai yang ditambahkan oleh suatu kegiatan melebihi biaya kegiatan itu, hasilnya adalah keuntungan bagi bisnis.
- ⊕ Model rantai nilai membagi kegiatan perusahaan menjadi kegiatan primer dan sekunder.



The Value Chain Model

Aktivitas Primer

Aktivitas Primer adalah yang terkait langsung dengan menghasilkan produk:

- ⊕ **Inbound Logistics:** menerima, menyimpan, dan mendistribusikan bahan baku.
- ⊕ **Operations:** proses menciptakan produk atau layanan dari bahan baku.
- ⊕ **Outbond Logistics:** mengirimkan produk atau layanan kepada pelanggan.
- ⊕ **Marketing and Sales:** berkaitan dengan mencari pelanggan dan mendapatkan pesanan.
- ⊕ **Service:** mengacu pada pelanggan pendukung setelah penjualan.



Aktivitas Sekunder

Aktivitas Sekunder adalah aktivitas yang mendukung aktivitas primer perusahaan:

- ⊕ **Management and Administrative services:** mengelola hubungan antara bisnis dan lembaga keuangan, pemerintah, dan organisasi eksternal lainnya.
- ⊕ **Human Resources Management:** bertanggung jawab untuk merekrut, melatih, dan mempertahankan karyawan.
- ⊕ **Technology Development:** menggunakan teknologi untuk mendukung kegiatan lainnya.
- ⊕ **Procurement:** mengacu pada proses memperoleh bahan baku yang dibutuhkan oleh bisnis.menerima, menyimpan, dan mendistribusikan bahan baku.



Lima Fungsi Teknologi Informasi Dalam Konteks Sistem Informasi Bisnis

- ⊕ **Acquisitions:** Proses pengambilan data yang terkait dengan peristiwa yang penting bagi organisasi. Misalnya, identifikasi setiap barang yang dipindai oleh scanning device saat checkout disupermarket.
- ⊕ **Processing:** Kegiatan yang memanipulasi dan mengatur informasi dengan cara yang menambah nilai pada informasi sehingga berguna bagi pengguna. Misalnya, menghitung total belanjaan saat checkout.



Lima Fungsi Teknologi Informasi Dalam Konteks Sistem Informasi Bisnis

- **Storage and Retrieval:** Kegiatan yang secara sistematis mengumpulkan informasi untuk digunakan dan mencari informasi yang disimpan saat diperlukan. Misalnya, sistem informasi supermarket akan menggunakan database untuk menyimpan informasi tentang tingkat persediaan barang-barang.
- **Presentation:** Proses menampilkan informasi dalam format dan media yang bermanfaat bagi pengguna. Misalnya receipt belanjaan yang diberikan kepada pelanggan.
- **Transmission:** Proses pengiriman dan distribusi data dan informasi ke berbagai lokasi. Misalnya, supermarket dapat mengirim informasi tentang tingkat inventaris dan penjualan ke kantor pusat sesering mungkin



Sistem Informasi untuk Transaksi Bisnis

- ⊕ Suatu transaksi adalah peristiwa yang terjadi dalam salah satu kegiatan utama perusahaan (manufaktur, pemasaran, penjualan, dan akuntansi).
- ⊕ Suatu transaksi dapat berupa penjualan kepada pelanggan, pembelian dari pemasok atau vendor, atau pembayaran gaji kepada karyawan.
- ⊕ Transaction Processing System (TPS) adalah sistem akuntansi dan pencatatan dasar yang melacak transaksi rutin harian yang diperlukan untuk menjalankan bisnis.
- ⊕ Contoh: data pesanan-penjualan, pemesanan tiket dan hotel, penggajian, piutang, dan inventaris. Sistem ini memungkinkan untuk mengontrol proses bisnis secara cerdas berdasarkan informasi yang akurat.



Enterprise Resource Planning

- Sistem ERP mengumpulkan data transaksi dari berbagai proses bisnis dan menyimpan data dalam database. Setelah data disimpan dalam database, proses bisnis dapat secara otomatis membagikannya dan manajer di semua bagian organisasi dapat mengambilnya.
- Sistem ERP dapat membantu bisnis meningkatkan efisiensi pada proses internal, dan dapat mengoordinasikan kegiatan dengan perusahaan lain dan dengan pelanggan.



Supply Chain Management and Outsourcing

- ⊕ Tujuan dari Supply Chain Management adalah untuk meningkatkan efisiensi kegiatan di seluruh supply chain - jaringan organisasi yang memasok bahan baku, memproduksi produk, dan mendistribusikan produk ke pelanggan.
- ⊕ Electronic Data Interchange (EDI) adalah pertukaran langsung, dari komputer ke komputer dari dokumen transaksi bisnis, seperti pesanan pembelian dan faktur, antara mitra bisnis, pemasok, dan pelanggan.
- ⊕ EDI menggunakan standar internasional untuk pemformatan data yang memungkinkan perusahaan untuk bertukar informasi dalam jumlah besar secara real time di seluruh dunia.



Teknologi Informasi & Manajemen

- ⊕ Manajemen adalah serangkaian kegiatan yang membantu orang secara efisien menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi.
- ⊕ Seorang manajer membuat keputusan terstruktur ketika dia memahami situasi dengan jelas dan menggunakan prosedur dan informasi yang ditetapkan untuk menyelesaikan masalah.
- ⊕ Keputusan yang terstruktur, biasanya sederhana dan rutin dan kadang-kadang dapat dibuat oleh komputer.
- ⊕ Beberapa keputusan terstruktur, seperti memutuskan jadwal kuliah untuk semester, dapat menjadi sangat kompleks karena melibatkan banyak prosedur yang telah ditetapkan dan informasi dalam jumlah besar
- ⊕ Seorang manajer membuat keputusan semi terstruktur ketika ada beberapa ketidakpastian tentang suatu masalah dan manajer harus menggunakan pertimbangan untuk mengisi kekosongan.



Pembagian Manajemen





Pembagian Manajemen

Dalam organisasi besar, manajemen dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

- ⊕ **Manajer Operasional**, bertanggungjawab terhadap pengawasan aktivitas sehari hari di perusahaan
- ⊕ **Manajer Taktis/Manajer Tengah**, bertanggungjawab terhadap unit organisasi dalam hal region penjualan atau pertumbuhan produksi dan juga membuat dirinya dan para pegawai yakin akan performa nya berdasarkan jadwal yang dibuat.
- ⊕ **Manajer Strategi**, bertanggungjawab pada isu jangka panjang yang berkaitan dengan pertumbuhan bisnis dan juga bertanggung jawab pada penyusunan sistem informasi manajemen secara keseluruhan.



Teknologi Informasi & Sistem Pengambil Keputusan

Management Information Systems

- Sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis.
- MIS mengekstraksi data yang relevan dari database pemrosesan sistem transaksi, mengatur dan meringkas data, dan memberikan informasi kepada manajer dalam berbagai laporan.
- Manajer dapat menggunakan laporan dalam fase intelijensi (pemikiran secara mendalam) dalam menentukan keputusan untuk mengidentifikasi masalah operasional.



Teknologi Informasi & Sistem Pengambil Keputusan

Decision Support Systems (DSS)

- ⊕ Merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan)) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan.
- ⊕ Sistem pendukung keputusan (DSS) membantu manajer membuat keputusan semi terstruktur, seperti perencanaan anggaran dan perkiraan penjualan, dan keputusan tidak terstruktur, seperti produk baru pengembangan dan negosiasi kontrak.
- ⊕ DSS juga punya 3 komponen mayor yang manajer gunakan untuk menerima dan memanipulasi data yang relevan.



Decision Support Systems

Komponen Manajemen

- ⊕ Manajemen data adalah kumpulan dari data informasi baik internal atau eksternal yang relevan,
- ⊕ Manajemen model yang memungkinkan untuk mengevaluasi solusi alternatif dan mengidentifikasi solusi terbaik dengan software yang cocok
- ⊕ Manajemen dialog yang memungkinkan manajer untuk menampilkan informasi dengan grafik, persentase dan lain lain.



Teknologi Informasi & Sistem Pengambil Keputusan

Expert Systems

Mendukung pengambilan keputusan dengan memberi manajer akses pengetahuan pakar yang sangat ahli di bidang komputer.

Executive Information Systems

Menggabungkan fitur SIM dan DSS untuk mendukung pengambilan keputusan yang tidak terstruktur oleh manajer seperti memonitor performa perusahaan seperti pemasaran, keuangan dan juga sumber daya manusia dan teknologi.



Penggunaan DSS untuk Analisis

DSS memiliki 3 tipe analisis yaitu:

1. What-if? Analysis.
 - ⊕ DSS telah dibuatkan untuk mendukung penerapan pembuatan keputusan dalam berbagai cara termasuk perencanaan korporasi dan peramalan yang akan terjadi, penghargaan produk, penjadwalan penerbangan dll.
 - ⊕ Walaupun tiap bagian DSS dibuat untuk memecahkan problem yang spesifik, tetapi manajer bisa bertanya dan menjawab pertanyaan what-if.



Penggunaan DSS untuk Analisis

2. Sensitivity Analysis

Dengan merubah variabel input secara sistematis, atau menanyakan sebuah kalimat pertanyaan what-if, para manajer menunjukan performa dari hasil analisis sensitifitas yang mana memperlihatkan perubahan dalam hasilnya atau model keluaran sebagai variabel kunci.

3. Goal-seeking Analysis

Variasi sensitivitas analisis adalah analisis pencarian tujuan, yang berusaha untuk menemukan nilai satu atau lebih variabel input utama dari model yang akan menghasilkan tingkat output yang diinginkan.



Perencanaan Sistem Informasi

- ⊕ Kita ketahui bahwa sistem informasi memainkan peran penting dalam sebuah bisnis, dari level tinggi hingga yang dasar.
- ⊕ Tetapi sistem informasi tidak terjadi secara otomatis, melainkan harus didesain, dikembangkan, dan diperbaiki sebelum digunakan untuk pekerjaan.
- ⊕ Perencanaan ialah proses dari pengidentifikasi tujuan dan menentukan apa yang harus dilaksanakan untuk mencapai tujuan, dan juga bagaimana melakukannya, siapa yang melakukan dan juga kapan dilakukannya.

Perencanaan IT ada 4 fase yaitu:

- ⊕ Perencanaan Strategi
- ⊕ Menggambarkan Infrastruktur Teknologi Informasi
- ⊕ Pengalokasian Sumber Daya
- ⊕ Perencanaan Project



Tanggung Jawab Sosial di Era Informasi

- ⊕ Komputasi yang bertanggung jawab secara sosial adalah perhatian utama dalam bisnis saat ini karena banyaknya cara tindakan pekerja informasi dapat memengaruhi orang lain.
- ⊕ Perlu dipertimbangkan banyak situasi di mana pekerja menghargai informasi mengenai karyawannya sendiri;
- ⊕ perusahaan berkewajiban memperlakukan mereka dengan hormat dan memberikan mereka dengan kondisi kerja yang sehat dan upah yang adil.



Tanggung Jawab Sosial di Era Informasi

Beberapa Etika yang perlu dijaga dalam bisnis/bekerja di bidang informasi:

- ⊕ Melihat email anggota tim atau bawahan,
- ⊕ Membuat rekomendasi untuk menjual list email pelanggan ke bisnis lain,
- ⊕ Menggunakan browser selama jam kerja untuk berbelanja,
- ⊕ Membantu menerapkan sistem yang akan mengakibatkan lima orang kehilangan pekerjaan,
- ⊕ Tanggungjawab sosial berlaku untuk perusahaan secara keseluruhan maupun individu.



Tanggung Jawab Sosial di Era Informasi

Dalam konteks ini, seorang yang bertanggung jawab secara sosial perusahaan:

- ⊕ Dapat menyediakan lingkungan kerja yang stabil,
- ⊕ Dapat diprediksi, dan
- ⊕ Adil dengan membangun kebijakan dan prosedur,
- ⊕ Adanya aturan yang disebut kode etik, untuk memandu perilaku perusahaan pekerja informasi



Referensi

- ⊕ "Decision Support Tools: Porter's Value Chain". Cambridge University: Institute for Manufacturing (IfM).
- ⊕ Beekman, G., & Beekman, B. (2012). *Digital Planet: Tomorrow's Technology and You* 10th Edition. Prentice Hall.
- ⊕ Porter, Michael E. (2008). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York.: Simon and Schuster.



ANY
QUESTIONS?



Sesi Berakhir

TERIMA KASIH