

MODUL DASAR SISTEM INFORMASI

(CCE110)

MODUL SESI 1

PENDAHULUAN

DISUSUN OLEH

KUNDANG K JUMAN

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2020

MODUL SESI 1 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Mampu memahami konsep dasar sistem informasi
2. Mampu memahami yang berkaitan dengan sistem informasi
3. Mampu memahami kegunaan system informasi

B. Gambaran Umum Sistem informasi

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi Informasi adalah hasil pengolahan data yang mempunyai arti sehingga dapat digunakan khususnya oleh manajemen dalam membuat keputusan. Pengertian Sistem dan)

Pengertian data :

- **Data** adalah fakta-fakta mentah yang harus dikelola untuk menghasilkan suatu informasi yang memiliki arti bagi suatu organisasi atau perusahaan. Data terdiri atas fakta-fakta dan angka-angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai atau fakta mentah yang belum diolah Data terbagi menjadi 2 macam berdasarkan macamnya, data internal dan data external, yaitu:
- **Data Internal**

Data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi secara internal.

Misal : data keuangan, data pegawai, data produksi, dsb.

- **Data Eksternal**
- **Data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi. Contohnya adalah data jumlah penggunaan suatu produk pada konsumen, tingkat preferensi pelanggan, persebaran penduduk, dan lain sebagainya.**
- **Selain itu, terdapat klasifikasi data berdasarkan jenis data, yaitu data kuantitatif dan kualitatif, sebagai berikut:**

- **Data Kuantitatif**
- **Data Kuantitatif**
- **Data yang dipaparkan dalam bentuk angka-angka. Contohnya adalah jumlah pembeli buah pada pasar segar, tinggi badan siswa kelas 3 IPA 2, dan lain-lain.**
- **Data Kualitatif**
- **Data yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang mengandung makna. Contohnya seperti persepsi konsumen terhadap botol air minum dalam kemasan.**

Apakah INFORMASI ITU ?

- **Apa definisi dari informasi?**
- **Informasi adalah hasil pengolahan data yang telah mempunyai arti sehingga dapat digunakan khususnya oleh manajemen dalam membuat keputusan.**
- **Tiga aktivitas yang terjadi pada sistem informasi :**



- **Burch & Grudnitski (1989 : 6) menyebutkan adanya tiga pilar utama yang menentukan kualitas informasi, yaitu:**
- **Akurat**
- **Tepat Waktu**
- **Relevan**

Apakah SISTEM ITU ?

- **Sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau hal-hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekerja secara bersama-sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan. Sistem terdiri dari 2 elemen yaitu, sistem terbuka dan sistem tertutup.**

- Sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau hal-hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekeja secara bersama-sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan. Sistem terdiri dari 2 elemen yaitu, sistem terbuka dan sistem tertutup.
- Sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau hal-hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekeja secara bersama-sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan. Sistem terdiri dari 2 elemen yaitu, sistem terbuka dan sistem tertutup.
- Apa definisi dari sistem?

Sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian atau hal-hal yang saling berkaitan dan beroperasi atau bekeja secara bersama-sama untuk mencapai satu atau lebih tujuan. Sistem terdiri dari 2 elemen yaitu, sistem terbuka dan sistem tertutup

Apakah Sistem Informasi Itu?

- Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Komponen-komponen dari sistem informasi yaitu blok model, blok masukan, blok basis data, blok kendali, blok teknologi dan blok keluaran.

- Jenis-jenis sistem informasi, yaitu sebagai berikut:

1. Transaction Processing Systems (TPS)
2. Office Automation Systems (OAS) dan Knowledge Work Systems
3. Sistem Informasi Manajemen (SIM)
4. Decision Support Systems (DSS)
5. Sistem Ahli (ES) dan Kecerdasan Buatan (AI)
6. Group Decision Support Systems (GDSS) dan Computer-Support Collaborative Work Systems (CSCW)
7. Executive Support Systems (ESS)

- Sistem Informasi dapat dibedakan menjadi 2, sistem informasi manual dan sistem informasi berbasis komputer (CBIS)
- CBIS atau selanjutnya disebut sistem informasi (SI) saja adalah jenis sistem informasi yang menggunakan komputer
- Sistem Informasi dapat dibedakan menjadi 2, sistem informasi manual dan sistem informasi berbasis komputer (CBIS)
- CBIS atau selanjutnya disebut sistem informasi (SI) saja adalah jenis sistem informasi yang menggunakan komputer

Contoh Sistem Informasi

- Sistem reservasi pesawat terbang
- Sistem untuk menangani penjualan kredit kendaraan bermotor
- Sistem biometrik
- Sistem layanan akademis berbasis Web
- Sistem pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange* atau EDI)
- *E-government* atau sistem informasi layanan pemerintahan yang berbasis Internet.
- Sistem yang dipasang pada tempat-tempat publik yang memungkinkan seseorang mendapatkan informasi seperti hotel, tempat pariwisata, pertokoan, dan lain-lain
- Sistem layanan akademis berbasis Web
- Sistem pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange* atau EDI)

E-government atau sistem informasi layanan pemerintahan yang berbasis Internet

Kemampuan SI

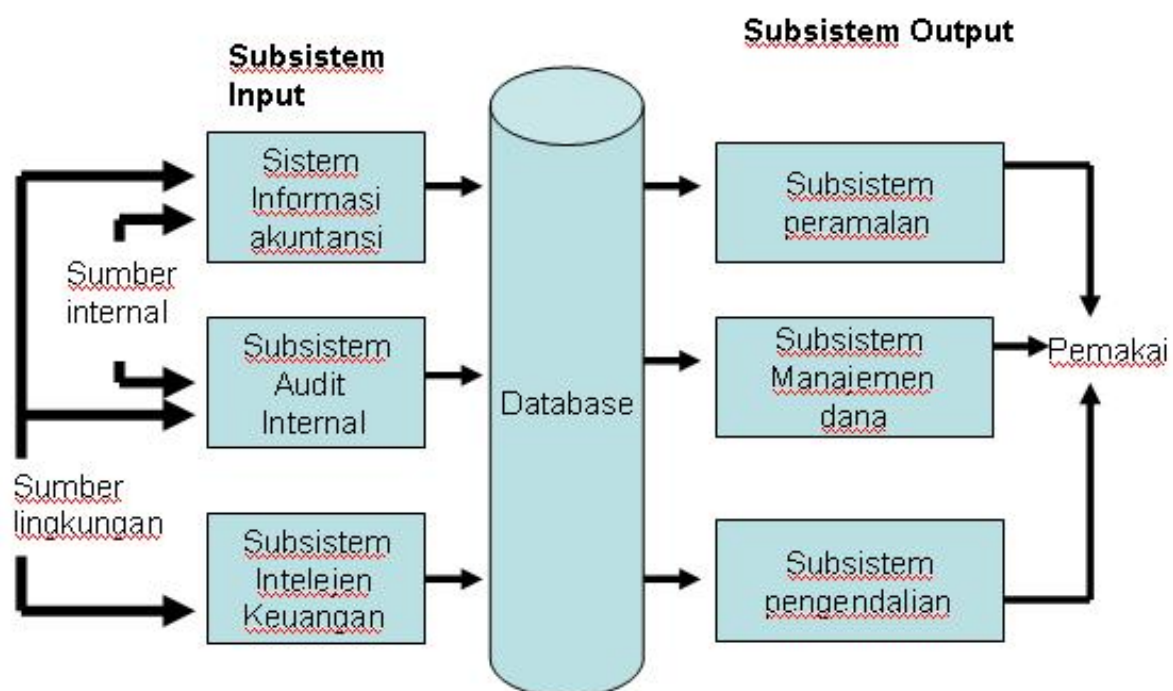
(Turban, McLean, dan Wetherbe, 1999)

- Melaksanakan komputasi numerik, bervolume besar, dengan kecepatan tinggi
- Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antarorganisasi yang murah, akurat, dan cepat
- Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses
- Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah

- Melaksanakan komputasi numerik, bervolume besar, dengan kecepatan tinggi
- Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antarorganisasi yang murah, akurat, dan cepat
- Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses
- Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah
- Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi
- Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia
- Mengotomasi proses-proses bisnis yang semiotomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual
- Mempercepat pengetikan dan penyuntingan
- Melaksanakan hal-hal di atas jauh lebih murah daripada kalau dikerjakan secara manual

Sifat Sistem Informasi

- Tidak harus kompleks
- Bisa saja menggunakan sebuah komputer

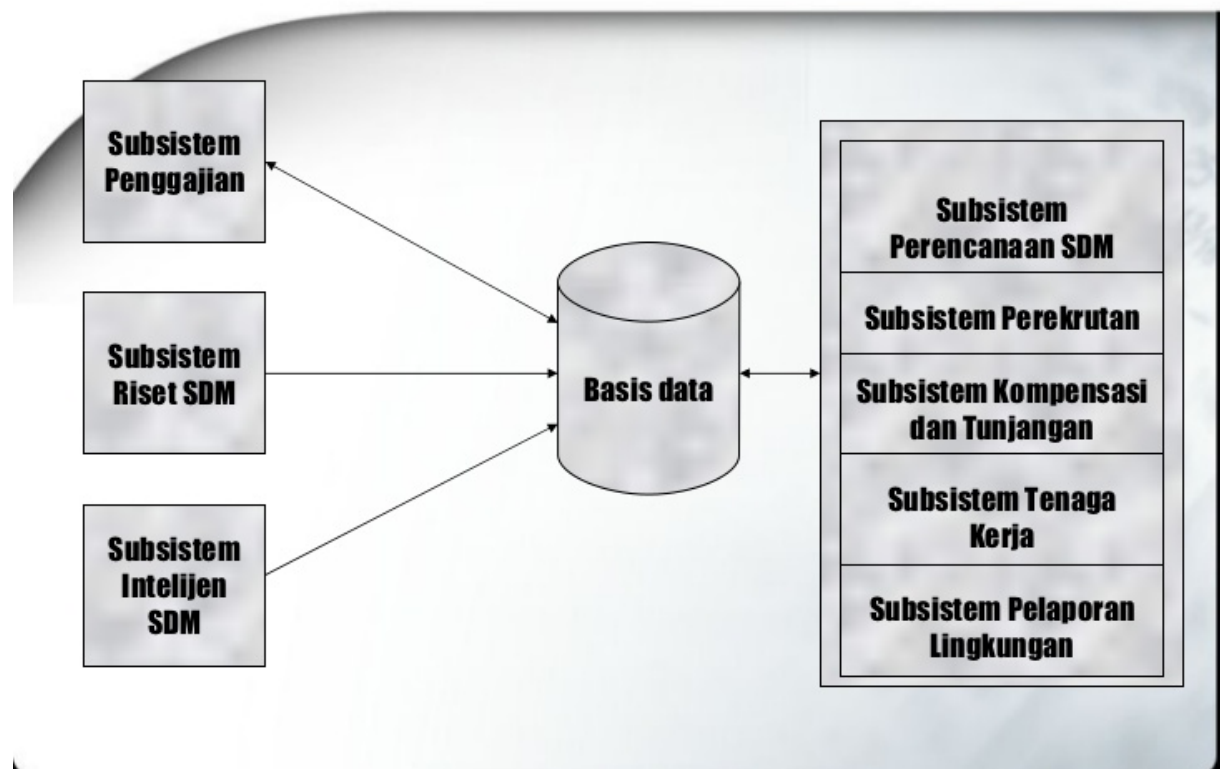


Kemampuan SI

- Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi
- Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia
- Mengotomasi proses-proses bisnis yang semiotomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual
- Mempercepat pengetikan dan penyuntingan
- Melaksanakan hal-hal di atas jauh lebih murah daripada kalau dikerjakan secara manual

MODEL SI

Model SI SDM



Beberapa Alasan Investasi TI :

- Adanya kebutuhan untuk mempertahankan dan meningkatkan posisi kompetitif
- Mengurangi biaya

- Meningkatkan fleksibilitas dan tanggapan
- Teknologi informasi mempengaruhi proses pengembangan strategi pemasaran karena teknologi informasi memberikan lebih banyak informasi ke manajer melalui pemakaian sistem pengambilan keputusan (*Decision Support Systems* atau DSS)
- Teknologi informasi memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai bagian yang berbeda dalam organisasi dan menyediakan banyak informasi ke manajer.
- Sebagai contoh, sistem informasi eksekutif (*Executive Information Systems* atau EIS) mempengaruhi aliran informasi secara vertikal dalam perusahaan.
- Pihak manajemen atas memiliki akses informasi yang lebih besar dan mengurangi ketergantungan sumber informasi terhadap manajemen menengah.
- Jaringan telekomunikasi memungkinkan informasi mengalir dengan mudah dan cepat di antara departemen dan divisi yang berbeda.
- Teknologi informasi juga mempengaruhi antarmuka-antarmuka organisasi dengan lingkungan, seperti pelanggan dan pemasok.
- Sistem antarorganisasi yang dilengkapi dengan pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange*) menciptakan hubungan yang lebih dekat antara organisasi dan pemasok, memfasilitasi manajemen sediaan yang lebih efisien dan memungkinkan pendekatan tepat waktu dalam melakukan pemesanan kembali

Peranan TI

- Teknologi informasi menggantikan peran manusia. Dalam hal ini, teknologi informasi melakukan otomatisasi terhadap suatu tugas atau proses.
- Teknologi memperkuat peran manusia, yakni dengan menyajikan *informasi* terhadap suatu tugas atau proses.
- Teknologi informasi berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia. Dalam hal ini, teknologi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan terhadap sekumpulan tugas atau proses.

Pengaruh TI dalam Proses Bisnis

- Aturan lama: Manajer membuat semua keputusan

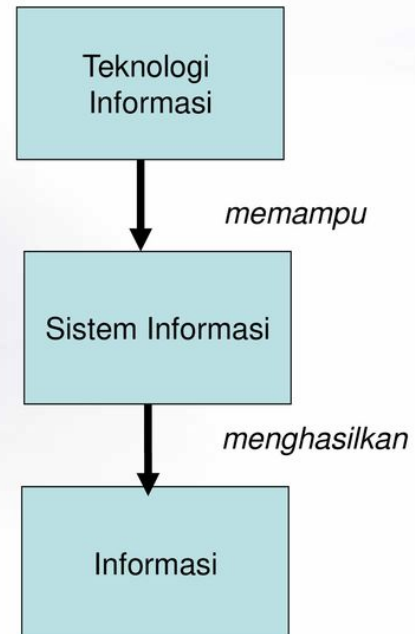
- **Teknologi informasi :Perangkat pendukung keputusan (akses basis data, perangkat lunak pemodelan)**
- **Aturan baru: Pembuatan keputusan adalah bagian pekerjaan dari setiap orang**
- **Aturan lama: Hanya para pakar yang dapat melaksanakan pekerjaan kompleks**
- **Teknologi informasi:Sistem pakar (*expert system*)**
- **Aturan baru: Orang awam dapat melakukan pekerjaan seseorang pakar**
- **Aturan lama: Informasi hanya dapat muncul dalam satu tempat pada satu saat**
- **Teknologi informasi: Berbagi basis data**
- **Aturan baru : Petugas lapangan dapat mengirim dan menerima informasi kapan saja diperlukan**

Strategi Menuju Keunggulan Kompetitif (L)

- **Strategi biaya, yakni menjadikan produsen dengan biaya yang rendah, memberikan harga yang lebih murah terhadap pelanggan, menurunkan biaya dari pemasok, atau meningkatkan biaya pesaing untuk tetap bertahan di industri**
- **Strategi diferensiasi, yakni mengembangkan cara-cara untuk membedakan produk/jasa yang dihasilkan perusahaan terhadap pesaing sehingga pelanggan menggunakan produk/jasa karena adanya manfaat atau fitur yang unik**

Posisi Teknologi Informasi Terhadap Sistem Informasi

- Informasi dapat diperoleh dengan memanfaatkan SI dan TI
- TI sebagai pemampu (*enabler*) terwujudnya suatu SI
- SI dapat mendukung kebutuhan para pengguna terhadap informasi
- Peranan Informasi dengan bantuan SI untuk menuju keunggulan kompetitif.



Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif adalah kemampuan perusahaan untuk memformulasi strategi pencapaian peluang profit melalui maksimisasi penerimaan dari investasi yang dilakukan. Sekurang-kurangnya ada dua prinsip pokok yang perlu dimiliki perusahaan untuk meraih keunggulan kompetitif yaitu adanya nilai pandang pelanggan dan keunikan produk. Dan sistem informasi dapat menjadi salah satu strategi untuk agar menguntungkan perusahaan. Sistem informasi dapat mempengaruhi aktivitas bisnis perusahaan secara keseluruhan sehingga dapat membantu perusahaan dalam persaingan bisnis dengan perusahaan lainnya. Bisa dari pemotongan biaya produksi bisnis, penyebaran informasi dalam hal promosi dan sebagainya.

Perusahaan dapat mengadopsi strategi kompetitif sistem informasi untuk membentuk keunggulan kompetitif (O'Brien & Marakas 2011, p. 50–52; Chui & Fleming 2011; The Authors' Own Knowledge) :

- Mengunci pelanggan atau pemasok dengan meningkatkan hubungan dan membangun hubungan baru melalui pelanggan / mitra manajemen hubungan sistem / aplikasi.
- Mengalihkan biaya melalui extranet dan software berbayar sehingga pelanggan suatu perusahaan atau pemasok enggan untuk membayar biaya dalam waktu, uang, usaha, dan menanggung ketidaknyamanan ini beralih ke perusahaan lain.
- Meningkatkan penahan untuk pembukuan melalui peningkatan operasi atau mengoptimalkan struktur organisasi dengan meningkatkan jumlah atau kompleksitas teknologi yang dibutuhkan.

REPORT THIS AD
REPORT THIS AD

- Persaingan pesaing dalam industri
- Ancaman pendatang baru ke dalam industri dan pasar
- Ancaman yang ditimbulkan oleh produk pengganti yang mungkin menangkap pangsa pasar
- Daya tawar pelanggan
- Daya tawar pemasok.

3. **Competitive Strategies**

REPORT THIS AD

Competitive Strategies adalah rencana aksi jangka panjang yang dirancang untuk membantu perusahaan mendapatkan keunggulan kompetitif atas rivalnya. O'Brien dan Marakas (2011, p. 49) menyatakan bahwa organisasi dapat mengikuti salah satu dari lima strategi kompetitif dasar, yang didasarkan pada tiga strategi generik cost leadership yang luas, diferensiasi yang luas, dan strategi fokus.

1. Cost leadership

Organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk secara mendasar menggeser biaya melakukan bisnis (Booth, Roberts & Sikes 2011) atau mengurangi biaya proses bisnis atau untuk menurunkan biaya pelanggan atau pemasok. Contohnya

menggunakan bisnis online untuk konsumen & bisnis untuk model bisnis, sistem e-procurement untuk mengurangi biaya operasi.

1. Differentiation

Organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk mengembangkan fitur berbeda atau untuk mengurangi keuntungan diferensiasi pesaing. Contohnya dalam penggunaan sistem chatting dan jejaring sosial untuk lebih memahami dan melayani pelanggan.

1. Innovation

Organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk mengidentifikasi dan membuat (atau membantu dalam menciptakan) produk dan layanan baru dan untuk mengembangkan pasar baru untuk secara radikal mengubah proses bisnis menjadi otomatisasi. Contohnya dalam menggunakan pemodelan digital dan simulasi desain produk untuk mengurangi waktu dan biaya untuk pasar (Chui & Fleming 2011).

1. Growth

REPORT THIS AD
REPORT THIS AD

Organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk memperluas operasi domestik dan internasional atau untuk diversifikasi dan mengintegrasikan ke dalam produk lainnya dan jasa. Contohnya yaitu membangun intranet global dan operasi platform global.

1. Strategic Alliance

Organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk membuat dan meningkatkan hubungan dengan mitra melalui aplikasi. Contohnya seperti pengembangan organisasi virtual dan sistem informasi antar-organisasi.

1. Other Strategies

Selain lima strategi di atas, ada pula strategi yang dapat dipakai yaitu :

- Menggunakan sistem informasi antarorganisasi untuk membuat perjanjian usaha antar pelanggan dan suppliers.
- Menggunakan investasi IT untuk membangun hambatan diluar industry.
- Menggunakan komponen IT untuk membuat produk lain yang menarik dan bersaing.

REPORT THIS AD

Pertanyaan :

1. Jelaskan apa yang dimaksud system informasi
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan data

Kunci Jawaban :

- 1, Yang dimaksud dengan system informasi adalah perpaduan dari berbagai sub system menghasilkan informasi
2. Yang dimaksud dengan data adalah kumpulan fakta

Referensi :

1 Steven Alter

2 James Obrien

