

NOVA WAHYU ANIS ISTIQOMAH

220402080

2A2

## ANALISIS SISTEM INFORMASI

1. Apa yang kamu ketahui tentang analisis sistem informasi?
2. Jelaskan komponen-komponen sistem informasi!
3. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis sistem informasi!
4. Jelaskan 5 contoh sistem informasi yang ada disekitarmu dan termasuk ke dalam jenis sistem informasi apa?

JAWABAN :

1. Analisa dan perancangan sistem informasi (ANSI) adalah suatu proses memeriksa dan mengevaluasi keadaan sistem informasi organisasi saat ini, mengidentifikasi peluang untuk perbaikan, dan merancang sistem baru yang memenuhi kebutuhan organisasi.
2. Stair (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut:
  - a. **Perangkat keras**, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukkan data, memproses data, dan keluaran data.
  - b. **Perangkat lunak**, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer:
  - c. **Database**, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi,
  - d. **Telekomunikasi**, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
  - e. **Manusia**, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggungjawab terhadap perawatan sistem.
3. Ada Berbagai cara untuk mengelompokkan sistem informasi. Klasifikasi umum dipakai antara lain berdasarkan:
  - Level Organisasi
  - Area Fungsional
  - Dukungan Yang tersedia
  - Aktivitas Manajemen
  - Arsitektur Sistem

### **Sistem Informasi Menurut Level Organisasi**

Berdasarkan Level Organisasi, Sistem Informasi dikelompokkan menjadi :

- Sistem Informasi Departemen adalah sistem informasi yang hanya digunakan dalam sebuah departemen. Contoh, Aplikasi pemantau kinerja pegawai yang digunakan departemen SDM.
- Sistem Informasi Perusahaan adalah sebuah sistem terpadu yang dapat dipakai sejumlah departemen bersama-sama. Contoh, sistem informasi perguruan tinggi.
- Sistem Informasi Antarorganisasi adalah Sistem informasi yang menggabungkan dua organisasi atau lebih. Contoh, sistem informasi reservasi pesawat terbang.

### **Sistem Informasi Berdasarkan Fungsinya**

Sistem informasi pada dasarnya bisa terbagi menjadi beberapa jenis. Jenis-jenis dari sistem informasi tersebut biasanya terdiri dari spesifikasi dan juga fungsi tertentu yang

ada di dalam suatu perusahaan atau suatu organisasi. Paling tidak ada 7 jenis sistem informasi yang saat ini banyak diimplementasikan dalam perusahaan dan juga organisasi. Pengertian sistem informasi itu sendiri adalah suatu sistem yang dibangun untuk meneruskan pada sistem tertentu, sehingga membuat data yang ada menjadi lebih terkoordinir. Berikut ini adalah ketujuh jenis sistem informasi yang banyak diimplementasikan di dalam sebuah perusahaan ataupun organisasi:

#### 1) Sistem Informasi Manajemen

Jenis sistem informasi pertama adalah sistem informasi manajemen. Sesuai dengan namanya, sistem informasi manajemen merupakan salah satu pengimplementasian dari sistem informasi yang digunakan pada sasaran kalangan manajerial. Kalangan manajerial merupakan setiap individu yang memiliki posisi di dalam sebuah organisasi dan lingkup pekerjaan yang bertugas untuk melakukan manajemen pada suatu divisi atau bagian didalam organisasi dan juga perusahaan. Level manajerial biasanya ditandari dengan jabatan manajer, pimpinan, ataupun ketua pelaksana.

Dengan adanya sistem informasi manajemen, maka hal ini akan sangat memudahkan para pegawai yang berada pada level manajerial untuk lebih bisa bekerja secara efisien dan tepat waktu, serta mempermudah pengambilan keputusan, serta pengawasan terhadap bawahannya.

#### 2) Sistem Informasi Eksekutif

Jenis sistem informasi yang kedua adalah sistem informasi eksekutif. Sistem informasi eksekutif berarti merupakan sebuah sistem informasi yang dikembangkan dan juga diimplementasikan untuk memberikan kemudahan arus informasi suatu organisasi atau perusahaan kepada mereka yang berada pada level eksekutif.

Sistem informasi eksekutif sangat penting untuk diimplementasikan, karena dapat membantu memudahkan para level eksekutif untuk dapat memantau langsung perusahaan atau organisasi yang mereka bawahi. Selain itu, dengan adanya sistem informasi eksekutif yang baik, maka seluruh level eksekutif dapat membantu mensejahterakan dan juga mengembangkan perusahaan atau organisasi yang mereka miliki menjadi lebih baik lagi.

#### 3) Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi atau SIA merupakan salah satu pengimplementasian dari sistem informasi manajemen, yang berhubungan dengan kegiatan akuntansi dan juga penghitungan dari sebuah perusahaan ataupun organisasi. Seperti kita ketahui, akuntansi merupakan proses yang dilakukan untuk melihat kondisi kesehatan keuangan dan finansial, serta bagaimana suatu sistem keuangan di dalam sebuah perusahaan atau organisasi dapat berjalan. Sistem informasi akuntansi sangat membantu para akuntan, terutama pada periode tutup buku di akhir tahun, karena dengan adanya sistem informasi akuntansi, semua transaksi selama setahun akan tersimpan ke dalam sistem, yang akan memudahkan akuntan dapat melakukan proses akuntansi menjadi lebih cepat, efisien dan juga lebih optimal.

#### 4) Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan terkadang merupakan salah satu implementasi dari sistem informasi yang berada dibawah naungan manajemen, namun terkadang sistem informasi keuangan juga bisa merupakan sistem informasi yang berdiri sendiri. Ada beberapa perusahaan yang melibatkan pihak manajemen dalam membantu proses pengaturan keuangan perusahaan, dan ada yang tidak. Sehingga hal ini tergantung dari budaya organisasi dari perusahaan tersebut. Namun demikian, sistem informasi keuangan sendiri merupakan suatu implementasi dari sebuah sistem informasi yang berisi segala data

transaksi keuangan dari sebuah perusahaan, yang nantinya bisa terintegrasi pula dengan sistem informasi akuntansi.

Dengan adanya sistem informasi keuangan ini, maka setiap detail transaksi keuangan dari sebuah perusahaan atau organisasi tidak akan terlewat, sehingga sangat memudahkan setiap bagian perusahaan yang sistem informasinya terintegrasi dengan sistem informasi keuangan untuk melakukan analisis.

#### 5) Sistem Informasi Manufaktur

Bagi perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan juga produksi, terutama produksi barang, maka sistem informasi manufaktur merupakan salah satu jenis sistem informasi yang wajib dimiliki. Sistem informasi manufaktur kebanyakan digunakan dan juga diimplementasikan pada bagian produksi suatu perusahaan, yang bergerak di bidang produksi. Sistem informasi manufaktur ini dapat terintegrasi dengan sistem informasi keuangan dan juga sistem informasi sumber daya manusia atau SDM, karena di dalam implementasinya, banyak fungsi dari sistem informasi manufaktur ini sangat sangat penting bagi SDM dan juga keuangan.

#### 6) Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Jenis sistem informasi yang berikutnya adalah sistem informasi sumber daya manusia alias SDM. Sesuai dengan namanya, biasanya sistem informasi ini berhubungan dengan bagian personalia, atau HR dari suatu perusahaan dan juga organisasi. Sistem informasi SDM ini memiliki banyak sekali data dan juga informasi, mengenai:

- Data diri dari karyawan yang dimiliki oleh perusahaan
- Total gaji pokok, tunjangan, bonus dan informasi keuangan lainnya yang dimiliki oleh karyawan
- Jabatan dan masa kerja dari karyawan

#### 7) Sistem Informasi Pemasaran

Jenis sistem informasi berikutnya yang banyak diimplementasikan adalah jenis sistem informasi pemasaran. Jenis sistem informasi ini sangat penting terutama bagi bagian pemasaran suatu perusahaan. Sistem informasi pemasaran akan membantu mencatat dan juga memberikan informasi penting mengenai penjualan yang telah dilakukan oleh sebuah perusahaan

- Sistem informasi pemasaran ini pada dasarnya dapat membantu user-nya untuk:
- Melakukan analisa terhadap pasar (analisis pasar)
- Membantu bagian riset dan pengembangan untuk menganalisa produk-produk dari perusahaan tersebut

### **Sistem Informasi Berdasarkan Dukungan Tersedia**

Berdasarkan dukungan yang diberikan kepada pemakai, sistem informasi yang digunakan pada semua area fungsional dalam organisasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut

#### 1) *Transaction processing system* (TPS)

Salah satu jenis sistem informasi yang sering dimanfaatkan perusahaan merupakan *transaction processing system* atau TPS. Melansir [Alta Metrics](#), ia biasanya digunakan untuk merekam hal-hal yang bersangkutan dengan transaksi di suatu perusahaan. Contoh penggunaannya adalah dokumentasi *file* dari riwayat pemesanan barang, gaji, alamat *customer*, dan lainnya.

TPS merupakan informasi yang digunakan untuk membuat report harian, bulanan, bahkan tahunan.

## 2) Decision support system (DSS)

Digunakan oleh bagian manajemen sebuah perusahaan. DSS memiliki *tools* untuk menganalisis data yang akan mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan. *Tools* ini biasanya digunakan jika ada masalah kompleks yang terjadi dan manajemen tidak bisa mengambil keputusan sendiri. DSS tidak mengambil keputusan seseorang dalam melakukan sesuatu, namun hanya membantu.

## 3) Executive information system (EIS)

Tipe SI yang ketiga adalah EIS. EIS juga bisa disebut sebagai *Executive Support System* di mana tidak semua dapat menggunakannya. Biasanya, hanya seorang manajer atau kedudukannya yang lebih tinggi dapat menggunakan EIS. EIS juga memiliki *tools* yang dapat menganalisis secara internal dan external. Bahkan, EIS dapat menganalisis tren saat ini untuk kebutuhan sebuah perusahaan. Data yang ditampilkan oleh EIS biasanya berbentuk grafik yang dapat diinterpretasikan kembali.

## 4) Management information system (MIS)

Jenis sistem informasi selanjutnya yang sering digunakan perusahaan adalah *management information system* atau MIS. Menurut laman [Indeed](#), biasanya ia digunakan untuk menyajikan ringkasan rutinitas manajemen dalam operasi dasar di sebuah perusahaan. MIS juga bisa mendukung tugas-tugas organisasional yang lebih luas daripada TPS, termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan. Tidak hanya itu, MIS juga menghasilkan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan serta dapat menyatukan beberapa fungsi informasi yang tersimpan di dalam *database*.

## 5) Workflow system

Memiliki fungsi untuk memantau dan mengatur sistem atas proses bisnis. *Workflow system* juga mengeksekusi tindakan yang ada di dalam sebuah organisasi atau perusahaan. *Workflow system* bisa berbasis internet dan kombinasi dengan email atau server yang menggunakan *database* untuk menyimpan *file*.

## 6) Enterprise resource planning (ERP)

[ERP](#) adalah manajemen proses dalam sebuah bisnis yang berbentuk *software*. *Software* ini mengizinkan sebuah organisasi menggunakan sistem yang sudah terintegrasi dengan operasi bisnis perusahaan yang vital.

## 7) Expert system

Expert system atau sistem ahli dapat dikatakan adalah sebuah kecerdasan buatan atau yang biasa disebut dengan Artificial Intelligent (AI). Kecerdasan buatan dimaksudkan untuk mengembangkan sistem informasi menjadi lebih luas dan cerdas. *Expert system* menggunakan AI untuk menyelesaikan masalah lewat pebisnis atau perusahaan. Berbeda dengan DSS, *expert system* menghasilkan keputusan terakhir bagi pembuat keputusan.

### **Sistem Informasi Menurut Aktivitas Manajemen**

Berdasarkan aktivitas yang didukungnya, Sistem informasi diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Sistem Informasi Pengetahuan adalah sistem informasi yang mendukung aktivitas pekerja berpengetahuan. Sistem seperti ES dan OAS termasuk dalam kategori ini.

- 2) Sistem Informasi Operasional adalah sebuah sistem yang berurusan dengan operasi sehari-hari, seperti penempatan pesanan dan pembelian, dan pencatatan jumlah kerja pegawai. TPS, SIM, DSS sederhana termasuk dalam kategori ini
- 3) Sistem Informasi Manajerial adalah sistem informasi yang menyediakan hal-hal bersifat manajerial sebagai berikut :
  - Ringkasan Statistik
  - Laporan Perkecualian
  - Laporan Periodi
  - Analisis Perbandingan
  - Proyeksi
  - Keputusan-keputusan rutin
  - Pendeteksian masalah secara dini
  - Hubungan antar manajer

#### **Sistem Informasi Menurut Arsitektur Sistem**

Berdasarkan arsitektur sistem yang mendasarinya, sistem informasi dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

Sistem Berbasis Mainframe

Sistem Berbasis PC tunggal

Sistem Tersebar atau Komputasi Jaringan

#### **Sistem Informasi Strategis dan Geografis**

Selain beberapa klasifikasi tersebut, dikenal juga Sistem Informasi Strategis dan Sistem Informasi Geografis.

- Sistem Informasi Strategis adalah sistem informasi yang digunakan untuk menangani masalah-masalah strategis dalam organisasi. Sistem ini sangat bermanfaat untuk mendukung operasi dan proses-proses manajemen
- Sistem Informasi Geografis adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi data geografis. Sistem ini dapat mengambil keputusan seperti : Mencari rute terpendek antara dua wilayah, Mengelompokkan daerah penjualan untuk meminimalkan jarak perjalanan.

#### **4. Link Elektronik (SIM)**

Sistem yang merekam catatan transaksi perusahaan (SIA)

E Commerce (SIM)

Sistem Informasi Eksekutif Bagian Kepegawaian di Universitas Muhammadiyah Riau (SIE)

Booking Online (SIM)