

BAB II

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

II.1 PENGERTIAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi. Sistem informasi manajemen merupakan kumpulan dari sistem-sistem informasi. Sistem informasi manajemen tergantung dari besar kecilnya organisasi dapat terdiri dari sistem-sistem informasi sebagai berikut:

1. Sistem informasi akuntansi.
2. Sistem informasi pemasaran .
3. Sistem informasi distribusi.
4. Sistem informasi manajemen persediaan
5. Dan lain-lain.

II.2 KARAKTERISTIK SISTEM

Untuk mengetahui suatu sistem, dapat dikenali beberapa karakteristik sebagai berikut :

- 1 .Mempunyai tujuan dan bersifat pengejar sasaran (goal seeking).
- 2 .Mempunyai batas-batas yang memisahkan dari lingkungan.

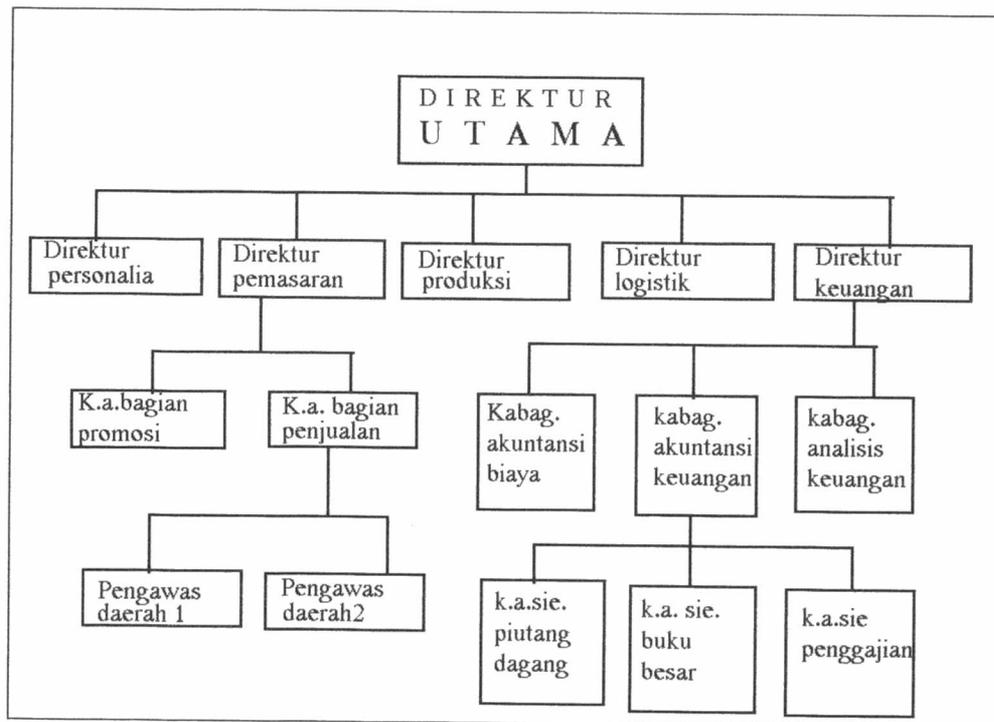
3. Berinteraksi dengan lingkungan (bersifat terbuka).
4. Terdiri dari sub sistem dan membentuk hirarki.
5. Merupakan suatu kebulatan yang utuh dan padu.
6. Terdapat saling ketergantungan antara komponen sistem.
7. Melakukan kegiatan transformasi dengan mengubah input.
8. Terdapat mekanisme pengendalian dengan adanya umpan balik.
9. Mempunyai kemampuan mengatur dirinya sendiri dengan lingkungannya, karena adanya mekanisme pengendalian.
10. Sistem memperlihatkan adanya perbedaan tugas.
11. Sistem menunjukkan akhir yang sama, mencapai sasaran suatu sistem dapat dicapai dengan berbagai cara.

II.3. KONSEP DASAR ORGANISASI SISTEM INFORMASI

Organisasi adalah sistem saling pengaruh mempengaruhi antara orang dalam kelompok kerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang sama. Salah satu aspek pengorganisasian adalah menetapkan departemen-departemen. Departemen dimaksudkan untuk suatu area yang terpisah atau cabang dari suatu perusahaan.

II.4.BAGAN ORGANISASI

Bagan organisasi (organization chart) menunjukkan bagaimana departemen-departemen di dalam organisasi dikoordinasikan bersama-sama melalui suatu jalur wewenang dan tanggung jawab. Bagan organisasi adalah penggambaran secara grafik yang menggambarkan struktur kerja dari suatu struktur organisasi.



Struktur SIM berdasarkan fungsi organisasi

II.5.PERANAN SISTEM INFORMASI BAGI TINGKATAN MANAJEMEN

Manajemen membutuhkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang akan dilakukannya. Sumber informasi untuk pengambilan keputusan manajemen bisa didapatkan dari informasi eksternal dan informasi internal.

Kegiatan manajemen dihubungkan dengan tingkatnya didalam organisasi kegiatan manajemen tingkat atas, menengah dan bawah adalah berbeda. Kegiatan-kegiatan manajemen mempengaruhi pengolahan informasi karena informasi yang dibutuhkan berbeda untuk masing-masing tingkatan. Kegiatan manajemen untuk masing-masing tingkatan dapat dikategorikan sebagai berikut:

- .Perencanaan strategi (strategi planning), merupakan kegiatan manajemen tingkat atas.
- .Pengendalian manajemen (Management control), merupakan kegiatan manajemen tingkat menengah.
- .Pengendalian operasi (operational control), merupakan kegiatan manajemen tingkat bawah.

II.6. JENIS KEPUTUSAN MANAJEMEN

Sistem Informasi Manajemen dapat berfungsi untuk menunjang pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan adalah tingkatan manajemen didalam pemilihan alternatif untuk mencapai sasaran.

Keputusan oleh manajemen dapat diklasifikasikan kedalam 3 tipe yaitu sebagai berikut :

1 . Keputusan tidak terstruktur

Keputusan tidak terstruktur sifatnya jarang terjadi. Keputusan ini dilakukan manajemen tingkat atas. Informasi untuk pengambilan keputusan tidak terstruktur tidak mudah untuk didapatkan dan tidak mudah untuk tersedia, biasanya berasal dari lingkungan luar. Untuk membuat keputusan jenis ini hanya dapat didasarkan oleh pengalaman, keahlian dan intuisi para manajer.

2. Keputusan semi terstruktur

Keputusan semi terstruktur sifatnya sebagian dapat diprogram dan sebagian lagi masih membutuhkan intuisi, pengalaman dan keahlian manajer. Keputusan tipe ini seringkali bersifat rumit dan membutuhkan perhitungan-perhitungan serta analisis yang terinci.

3 . Keputusan terstruktur.

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang sering terjadi sehingga tidak

terlalu banyak membutuhkan faktor intuisi dari seorang pimpinan atau manajer. Keputusan terstruktur biasanya terjadi di manajemen tingkat bawah.

II.7. METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

Pengembangan sistem (sistem development) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal, yaitu dengan adanya permasalahan-permasalahan yang timbul di sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa :

- 1 . Ketidakberesan.
- 2 . Pertumbuhan organisasi
- 3 . Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities)
- 4 . Adanya instruksi-instruksi (directives)

II.8. PRINSIP PENGEMBANGAN SISTEM

Prinsip-prinsip pengembangan sistem adalah :

- 1 . Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.
- 2 . Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal yang besar.
- 3 . Sistem yang dikembangkan memerlukan orang yang terdidik.

4. Tahapan kerja dan tugas-tugas yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem.
5. Proses pengembangan sistem tidak harus urut.
6. Jangan takut untuk membatalkan proyek, dimana proyek tersebut sudah tidak layak lagi.
7. Dokumentasi harus ada untuk pedoman dalam pengembangan sistem.

Terdapat beberapa sistem pendekatan untuk mengembangkan sistem yaitu sebagai berikut :

1. Pendekatan klasik

Pendekatan klasik (classical approach) disebut juga pendekatan tradisional. Merupakan pendekatan di dalam pengembangan sistem yang mengikuti tahapan-tahapan di system life cycle tanpa dibekali alat-alat dan teknik-teknik yang memadai. Pendekatan klasik tidak cukup digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi yang sukses dan akan menimbulkan beberapa permasalahan.

2. Pendekatan terstruktur

Pendekatan terstruktur merupakan pendekatan yang dilengkapi dengan alat (tools) dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3. Pendekatan sistem (systems approach)

Pendekatan sistem merupakan pendekatan yang memperhatikan sistem informasi sebagai satu kesatuan yang utuh terintegrasi dengan semua kegiatan-kegiatan lain di perusahaan. Pendekatan sistem ini menekankan pada pencapaian sasaran keseluruhan dari organisasi.

4. Pendekatan atas-turun (top-down approach)

Pendekatan atas-turun dimulai dari level atas organisasi (Level strategic planning), yaitu dimulai dengan mendefinisikan sasaran dan kebijaksanaan organisasi. Langkah selanjutnya dari pendekatan ini adalah melakukan analisis kebutuhan informasi. Setelah kebutuhan informasi dapat ditentukan, maka proses turun ke penentuan output, input, basis data, Prosedur-prosedur operasi dan kontrol. Pendekatan atas-turun ini sesuai dengan pendekatan sistem.

5. Pendekatan moduler (moduler approach)

Pendekatan moduler memecah-mecah sistem yang rumit menjadi bagian modul-modul yang lebih sederhana, sehingga tiap-tiap modul dapat dikembangkan dalam waktu yang tepat sesuai dengan yang direncanakan, mudah dipahami dan dipelihara.

6. Pendekatan berkembang (avolutionary approach)

Pendekatan berkembang menerapkan teknologi canggih hanya untuk

aplikasi-aplikasi yang memerlukannya dan akan terus dikembangkan untuk periode-periode berikutnya mengikuti kebutuhannya dan perkembangan teknologi yang ada. Pendekatan berkembang menyebabkan investasi tidak terlalu mahal dan dapat mengikuti perkembangan teknologi yang cepat.

II.9. SIKLUS PENGEMBANGAN SISTEM

Siklus pengembangan sistem adalah kumpulan kegiatan yang dilakukan oleh sistem analis, Programmer dan pemakai yang dilaksanakan untuk mengembangkan dan menerapkan suatu sistem informasi. Daur atau siklus dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut.

Ada beberapa tahapan dari siklus pengembangan sistem yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan antara lain:

- System planning
- System Analysis
- System Design
- System implementation
- System maintenance

Berikut ini aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam setiap tahap:

1. Penyelidikan awal (system planing)

Pada tahap system planning dilakukan pekerjaan penyelidikan awal dan studi kelayakan. Hasil dari tahap ini adalah penentuan apakah sistem yang akan dikembangkan layak atau tidak. Hanya sistem yang dinyatakan layak secara tehnik, ekonomis dan operasional yang akan disetujui untuk dilanjutkan.

2. Analisa kebutuhan sistem (System analysis)

Yaitu mencari pengertian yang lebih mendalam terhadap sistem dan komponen-komponen yang terlibat di dalamnya. Hasil dari tahap ini adalah identifikasi permasalahan, penyebab terjadinya permasalahan dan penentuan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

3. Desain sistem (System design)

Desain sistem yang meliputi desain model, desain output, desain input, desain database dan lain-lain. Desain tersebut harus jelas dan lengkap yang memuat semua spesifikasi.

4. Implementasi (System implementation)

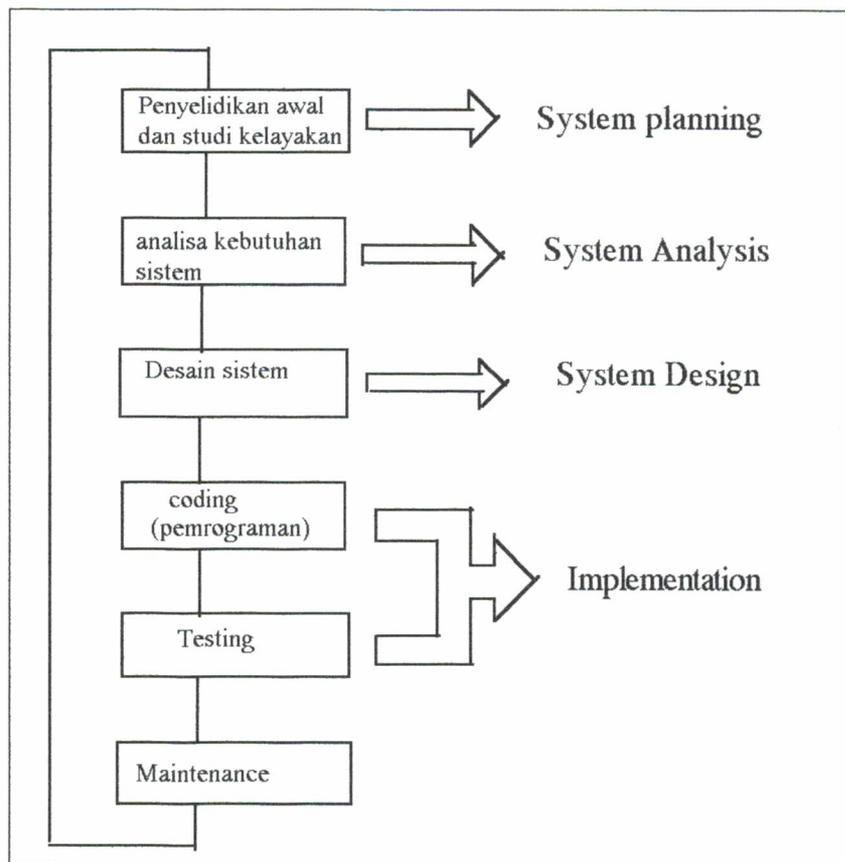
Yang meliputi tiga tahap antara lain:

- Pembuatan program
- Testing
- Training atau pelatihan personil

5. Pemeliharaan sistem

Pemeliharaan sistem yang sudah berjalan yaitu meliputi perubahan, perbaikan dan penyempurnaan.

SIKLUS PENGEMBANGAN SISTEM



Siklus klasik pengembangan sistem berdasarkan tahapan kegiatan

II.9.1. Pengembangan sistem dengan metode prototipe

Prototyping adalah suatu proses di mana pembuat perangkat lunak membuat model dari perangkat lunak yang akan di buat. Model tersebut dapat berbentuk:

- Tulisan dan gambar
- Perangkat lunak model
- Perangkat lunak yang sudah ada

Kelebihan prototyping :

- Mudah untuk membuat perubahan pada saat pengembangan sistem.
- Mempunyai kesempatan untuk menghentikan pengembangan sistem yang dirasakan tidak menguntungkan.
- Dapat menjelaskan dan mewakili kebutuhan pemakai secara lebih tepat.

Kelemahan prototyping:

- Sangat sulit untuk membuat prototipe dari proyek-proyek besar.
- Seringkali sistem analis dan pihak pemakai menganggap bahwa apa yang ada pada prototipe merupakan sistem yang lengkap.

II.9.2. Pengembangan sistem dengan metode case

Case adalah singkatan dari Computer aided software engineering. Case adalah suatu perangkat bantu (software tools) yang dapat membuat atau

menghasilkan program komputer sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Kelebihan case :

- Mempercepat dan mempermudah pengembangan sistem.
- Tidak perlu lagi menulis program, karena program sudah di buatkan oleh perangkat lunak case.
- seorang sistem analis dapat mengembangkan sistem sendiri tanpa bantuan programmer.

Kekurangan case :

- Software case yang ada saat ini masih sangat terbatas aplikasinya dan belum sempurna
- memerlukan waktu yang lama untuk melakukan tahap analisa kebutuhan.

II.10.TAHAP ANALISA SISTEM

Tahap analisa sistem yaitu menganalisa sistem untuk menemukan kelemahan-kelemahannya sehingga dapat diusahakan perbaikannya. Di dalam tahap analisis sistem langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut :

- 1 . Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.

- 2 . Understand, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
- 3 . Analyze, yaitu menganalisis sistem.
- 4 . Report, yaitu membuat laporan hasil analisis

II.11 TAHAP PERENCANAAN SISTEM

Perencanaan sistem biasanya ditangani oleh staf perencanaan sistem (planning staf). Tugas planning staf adalah melakukan perencanaan sistem berdasarkan kebijakan sistem yang telah ditetapkan oleh manajemen puncak.

Proses dari perencanaan sistem adalah :

- 1 . Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staf perencanaan sistem.
- 2 . Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan.
- 3 . Mendefinisikan proyek-proyek sistem yang dikembangkan oleh analis sistem.

II.12 TAHAP PERANCANGAN SISTEM

Dalam perancangan sistem beberapa aspek yang perlu diperhatikan antara lain :

- 1 . Integrasi sistem.
- 2 . Kualitas dan kegunaan informasi.
- 3 . Kebutuhan-kebutuhan sistem.

4 . Kebutuhan-kebutuhan pengelolaan data.

5 . Kemudahan pemakaian dan kakurasian hasil

Perancangan komponen-komponen sistem informasi ini antara lain meliputi :

- Perancangan model.
- Perancangan sistem keluaran
- Perancangan sistem masukan
- Perancangan Sistem Basis Data
- Perancangan perangkat lunak.