

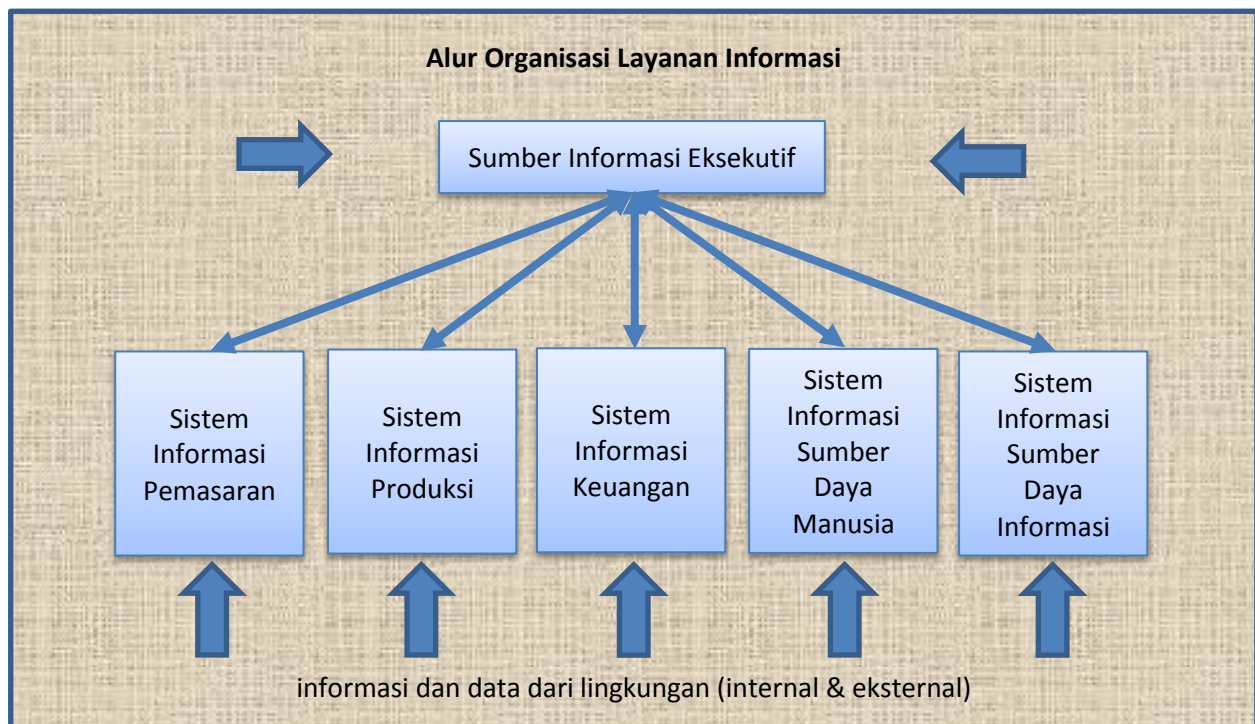
# Peranan Strategis Manajemen Sistem Informasi Publik

## I. Aplikasi Sistem Kunci Dalam Organisasi

### a. Dukungan Sistem Informasi bagi Organisasi

Sistem informasi dikembangkan untuk mendukung keseluruhan organisasi, baik tataran operasional hingga top pimpinan/eksekutif. Manajemen Sistem Informasi dimaksudkan untuk memenuhi/menyediakan kebutuhan informasi umum para pimpinan organisasi, khususnya digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi eksekutif dirancang untuk digunakan oleh pimpinan tingkat strategis organisasi (top pimpinan), dan lima sistem informasi di tingkat lebih rendah dalam figure tersebut mencakup kebutuhan-kebutuhan informasi unik dari masing-masing area organisasi tersebut.

Sistem-sistem informasi ini pada dasarnya dirancang khusus untuk organisasi fisik, yaitu cara bagaimana sumber daya fisik (manusia, bahan baku, mesin, dan uang) dialokasikan ke berbagai area-area fisik organisasi, divisi, wilayah, distrik, cabang, dan seterusnya. Namun pada saat ini, inovasi-inovasi di bidang teknologi informasi telah memungkinkan banyak aktivitas organisasi dilaksanakan tanpa dibatasi oleh lokasi fisik. Struktur organisasi seperti ini disebut sebagai *organisasi maya (virtual organization)*.



## b. Sumber Daya Informasi

Identifikasi sumber daya informasi yang digunakan antara lain terdiri atas piranti keras komputer, piranti lunak komputer, spesialis informasi, pengguna, fasilitas, basis data, dan informasi. Sebagian besar sumber daya inti pada umumnya beralokasi di layanan informasi dan merupakan tanggung jawab dari *chief information officer* (CIO), yakni pejabat yang mengepalai suatu divisi yang bertugas mengelola informasi. Sumber daya informasi yang terdapat di area-area pengguna adalah tanggung jawab dari manajer area pengguna.

## c. Spesialis Informasi

Kita mempergunakan istilah **spesialis informasi** (*information specialist*) untuk menggambarkan anggota organisasi yang tanggung jawab utamanya adalah untuk memberikan kontribusi atas tersedianya sumber daya informasi dalam organisasi. Spesialis informasi pada awalnya meliputi analis sistem, programmer, dan operator. Kemudian, seiring berkembangnya teknologi informasi, kalangan spesialis informasi bertambah lagi dengan administrator basis data, spesialis jaringan, dan *Webmaster*.

### ➤ Analis Sistem

Spesialis ini bekerja dengan pengguna untuk mengembangkan sistem-sistem baru dan memperbaiki sistem yang sudah ada. Analisis sistem adalah orang yang ahli dalam mendefinisikan masalah dan dalam membuat dokumentasi tertulis mengenai bagaimana komputer akan membantu menyelesaikan masalah-masalah tersebut.

### ➤ Programmer

*Programmer* menggunakan dokumentasi yang dibuat oleh sistem analis untuk membuat kode program komputer yang mampu mengubah data menjadi informasi yang siap dan dibutuhkan oleh pengguna. Beberapa organisasi menggabungkan fungsi sistem analis dan programmer, menciptakan suatu posisi baru, yakni analis programmer.

### ➤ Operator

*Operator* menjalankan peralatan komputasi berskala besar, seperti komputer *mainframe* dan server, yang biasanya berlokasi dalam fasilitas komputasi organisasi. Operator akan memonitor konsol (*console-seperangkat sistem yang tersiri dari unit-unit pemroses*), mengganti kertas printer, dan mengelola *disk* penyimpanan data, serta melakukan tugas-tugas lain yang serupa dan terkait.

➤ Administrator Basis Data

Seorang spesialis informasi yang bertanggung jawab atas basis data disebut sebagai administrator basis data (*database administrator-DBA*). Tugas DBA terbagi dalam empat area utama, yakni perencanaan, implementasi, operasi, dan keamanan.

➤ Spesialis Jaringan

Spesialis jaringan bekerja dengan analis sistem dan pengguna dalam membuat jaringan komunikasi data yang menyatukan sumber daya komputasi yang tersebar luas ke seluruh elemen organisasi. Spesialis jaringan akan menggabungkan keahlian dari bidang-bidang komputasi maupun telekomunikasi. Memelihara jaringan yang memenuhi persyaratan untuk aplikasi-aplikasi berbasis Web adalah hal yang sangat sulit untuk dilakukan, karena sebagian besar komunikasi terjadi di luar batasan organisasi.

➤ Webmaster

*Webmaster* bertanggung jawab atas isi dan penyajian situs Web organisasi. Webmaster bekerjasama dengan spesialis jaringan untuk memastikan bahwa jaringan komunitas antar elemen organisasi berjalan dengan baik. Situs Web sangat mengandalkan gambar dan webmaster biasanya memiliki keahlian dalam perancangan gambar. Sering kali bawahan webmaster bertanggung jawab dalam membuat gambar-gambar yang tersedia tetap konsisten dan saling mendukung dalam seluruh halaman situs web.

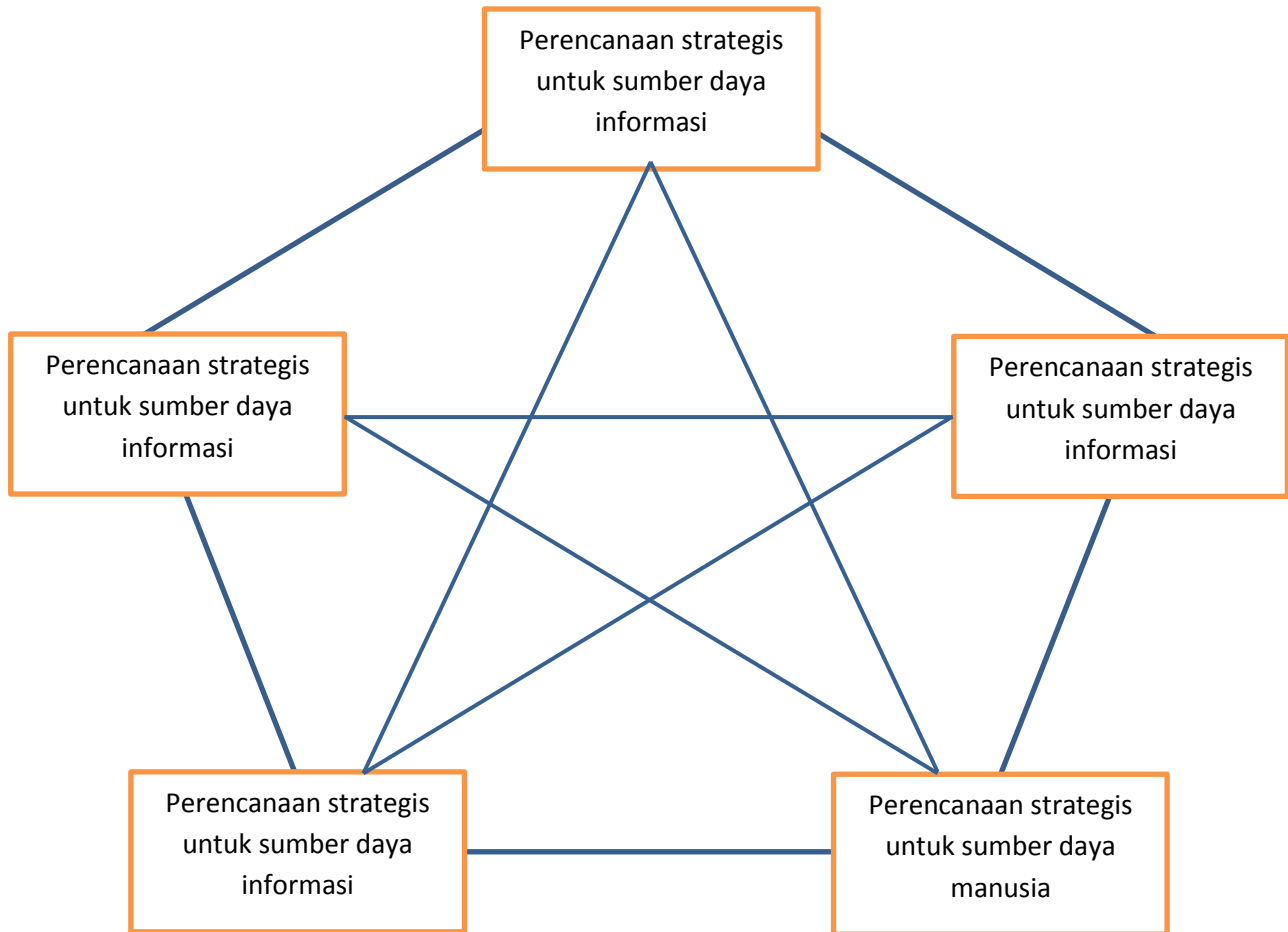
Salah satu tugas penting dari seorang *Webmaster* adalah melacak orang-orang yang mengunjungi halaman web organisasi. Selain itu juga informasi seperti

urut-urutan halaman Web yang diakses, bersama-sama dengan jumlah waktu yang dihabiskan pada setiap halaman web. Angka statistik ini dapat memberikan informasi penting mengenai efektivitas dari situs web tersebut. Harapannya dapat menjadi sebuah evaluasi hingga ke depannya mampu mengarah pada pembuatan rancangan situs yang berbeda dan lebih baik lagi. Relasi dengan organisasi lain dapat sangat ditingkatkan dengan situs web yang mampu beroperasi sepanjang hari dan setiap hari.

Semua spesialis informasi di atas umumnya digabungkan dengan perwakilan-perwakilan dari organisasi/sub-organisasi pengguna untuk membentuk tim proyek yang bertugas mengembangkan sistem. Para spesialis juga memiliki tanggung jawab dalam memelihara sistem setelah sistem tersebut diimplementasikan.

## **II. Sistem Informasi Dalam Strategi Pembangunan**

Menggunakan SPIR , Perencanaan Strategis untuk Sumber Daya Informasi (*strategic planning for information resources-SPIR*) adalah pengembangan rencana strategis secara paralel bagi layanan informasi dan organisasi sehingga rencana organisasi akan mencerminkan dukungan yang akan diberikan oleh layanan informasi. Rencana *Information System* akan mencerminkan permintaan dukungan sistem di masa mendatang.



Contoh Rencana Strategis Sumber Daya Informasi

a. Ringkasan Eksekutif

Rencana strategis sumber daya informasi (*Strategic Plan for Information Resources-SPIR*) telah dikembangkan untuk mendukung Rencana Strategis Organisasi dengan menggabungkan dan menerapkan sumber daya informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan-tujuan strategis. SPIR disusun dalam empat bagian :

- Pernyataan Misi Teknologi Informasi
- Sasaran Teknologi Informasi
- Lingkup Layanan Teknologi Informasi
- Rencana Kerja Teknologi Informasi

b. Pernyataan Misi Teknologi Informasi

Misi teknologi informasi adalah untuk memberikan layanan informasi dengan kualitas terbaik di dalam suatu lingkungan pendukung yang akan mempromosikan kreativitas, perkembangan pribadi,

interaksi, keberagaman, dan pengembangan professional sehingga perusahaan dapat memanfaatkan teknologi guna membantu mencapai tujuan-tujuan korporat.

a. Sasaran Teknologi Informasi

Misi teknologi informasi akan dapat tercapai dengan mengejar sasaran-sasaran berikut ini:

1. Membangun suatu keunggulan kompetitif dalam penggunaan teknologi informasi.
2. Mengembangkan sistem informasi yang memenuhi kebutuhan anggota di seluruh tingkat organisasi dan juga para mitra lingkungan organisasi.
3. Tetap mengikuti perkembangan teknologi informasi.
4. Mempertahankan stabilitas operasional dan keandalan bagi seluruh sumber daya informasi yang ada. Manusia, data, fasilitas, peranti keras, dan peranti lunak.
5. Menjaga kesinambungan program pendidikan dan pelatihan yang dirancang untuk meraih penggunaan seluruh sumber daya informasi secara efisien dan efektif.

b. Lingkup Layanan Teknologi Informasi

Layanan teknologi informasi terdiri atas :

- Layanan Administratif
  - ✓ Tinjauan anggaran dan fiscal
  - ✓ Sumber daya manusia
  - ✓ Pelaporan manajemen
- Layanan Teknis
  - ✓ Perencanaan strategis dan implementasi
  - ✓ Perencanaan kapasitas
  - ✓ Rancangan jaringan pemeliharaan, penanganan masalah, dan administrasi
  - ✓ Instalasi server
  - ✓ Perencanaan kontijensi dan backup
- Layanan Teknologi
  - ✓ Dukungan teknis dalam bentuk meja bantuan dan layanan panggilan manajemen
  - ✓ Pendidikan dan pelatihan pengguna
  - ✓ Layanan manajemen basis data
  - ✓ Layanan manajemen dokumen
  - ✓ Pengembangan dan dukungan sistem
  - ✓ Akses World Wide Web
  - ✓ Grafik computer

- ✓ Penyelesaian masalah, peningkatan, dan dan penggantian peranti keras
- ✓ Antivirus dari layanan firewall
- ✓ Administrasi dan pemeliharaan sistem
- ✓ Audit sistem

c. Rencana Kerja Teknologi Informasi

Telah diidentifikasi tujuan proyek penting penting yang akan diselesaikan dalam jangka waktu 3 tahun ke depan. Sebelum memulai setiap proyek, akan dikembangkan terlebih dahulu suatu mekanisme manajemen proyek yang akan menentukan hal-hal berikut ini :

- Pekerjaan-pekerjaan yang dibutuhkan
- Orang-orang atau organisasi yang bertanggung jawab atas penyelesaian
- Pekerjaan
- Jumlah perkiraan waktu untuk setiap pekerjaan

Semua proyek akan dikelola dengan menggunakan bagian Gantt dan diagram jaringan. Semua proyek dengan pengecualian untuk sistem RFP berbasis pengetahuan akan diselesaikan dengan menggunakan sumber daya internal TI.

## **2.2 Penggunaan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Kompetitif (*Competitive Advantage*)**

Satu hal yang tidak selalu terlihat jelas adalah adanya fakta bahwa sebuah organisasi juga akan dapat mencapai keunggulan kompetitif melalui penggunaan sumber daya virtualnya. Di dalam bidang system informasi, keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) mengacu pada penggunaan informasi untuk mendapatkan pengungkitan (*leverage*). Ingat bahwa para pimpinan organisasi menggunakan sumber daya virtual sekaligus juga fisik dalam memenuhi tujuan-tujuan strategis perusahaan.

### **Dimensi-dimensi Keunggulan Kompetitif**

Keunggulan kompetitif dapat direalisasikan dalam hal mendapatkan keunggulan strategis, taktis, maupun operasional. Pada manajerial yang tertinggi –tingkat perencanaan strategis- sistem informasi dapat digunakan untuk mengubah arah sebuah organisasi dalam mendapatkan keunggulan strategisnya. Pada tingkat kendali manajemen (menengah), pimpinan organisasi dapat memberikan spesifikasi mengenai bagaimana rencana strategis akan diimplementasikan, sehingga menciptakan suatu keunggulan taktis. Pada tingkat kendali operasional (lebih rendah), manajer dapat menggunakan teknologi informasi dalam berbagai pengumpulan data dan penciptaan informasi yang akan memastikan efisiensi operasi, sehingga mencapai keunggulan operasional.

a. Keunggulan Strategis

Keunggulan strategis (*strategic advantage*) adalah keunggulan yang memiliki dampak fundamental dalam membentuk operasi organisasi. Sistem informasi dapat digunakan untuk menciptakan suatu keunggulan strategis. Sebagai contoh, sebuah organisasi dapat memutuskan untuk mengubah seluruh datanya menjadi basis data dengan alat penghubung standar (seperti alat penghubung browser Web) guna kemungkinan berbagi dengan yang lain. Basis data yang terstandardisasi dan dapat diakses melalui browser Web mencerminkan pergeseran posisi organisasi secara strategis. Strategi ini dapat menyebabkan operasi organisasi akan dipengaruhi oleh beberapa cara secara fundamental. Pertama, akses yang ada saat ini bisa jadi dilakukan melalui piranti lunak komputer buatan organisasi sendiri, sehingga perubahan tersebut akan menyebabkan organisasi harus mempertimbangkan untuk membeli piranti lunak pelaporan standar dari vendor luar untuk merancang dan mengembangkan suatu sistem pelaporan baru. Mobilitas akses laporan juga akan ikut terpengaruh, karena para pengguna tidak lagi membutuhkan akses langsung ke sumber daya komputer organisasi, setiap sambungan ke Internet memungkinkan pengguna menggunakan sebuah browser Web untuk mengakses laporan dari hampir seluruh tempat di manapun di dunia ini. Dalam semangat yang sama, para pemasok dan pelanggan potensial di manapun di seluruh dunia akan memiliki potensi akses atas informasi organisasi. Keamanan juga tidak dapat diabaikan dalam contoh terjadinya perubahan sistem informasi secara strategis ini. Dengan semakin besarnya keuntungan yang terkait dengan akses Web kepada informasi perusahaan maka tingkat bahayanya pun akan semakin besar pula. Tingkat strategis akan menentukan arah dan tujuan organisasi, namun tetap masih terdapat kebutuhan akan suatu rencana yang dapat mencapai suatu strategi yang menyadari arti penting dari keamanan.

b. Keunggulan Taktis

Sebuah organisasi akan mendapatkan keunggulan taktis (*tactical advantage*) ketika organisasi tersebut mengimplementasikan strategi dengan cara yang lebih baik dari para pesaingnya. Dalam contoh kita, pada organisasi bisnis yaitu perusahaan, layanan pelanggan dapat ditingkatkan dengan menawarkan kepada pelanggan akses langsung ke informasi. Semua perusahaan ingin memuaskan pelanggan, karena kepuasan pelanggan akan menghasilkan pengulangan pembelian. Keputusan strategis adalah menjadikan sistem informasi perusahaan tersedia bagi para pelanggan untuk meningkatkan layanan pelanggan. Perusahaan mengembangkan suatu sistem informasi taktis yang tidak hanya akan meningkatkan kepuasan pelanggan, namun juga akan meningkatkan profitabilitas.



c. Keunggulan Operasional

Keunggulan operasional (*operational advantage*) adalah keunggulan yang berhubungan dengan transaksi dan proses sehari-hari. Di sinilah sistem informasi akan berinteraksi secara langsung dengan proses.

Tiga tingkat keunggulan kompetitif di atas akan bekerja bersama-sama. Sistem informasi yang terpengaruh oleh ketiga tingkat ini akan memiliki kemungkinan terbaik untuk meningkatkan kinerja sebuah organisasi secara substansial.