

Fungsi Perencanaan pada Area Fungsional Jasa Informasi

Hersatoto Listiyono

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank Semarang

email : hersatoto@unisbank.ac.id

Abstrak : Setiap area fungsional dalam suatu perusahaan memiliki bentuk sumbang peran yang berbeda dalam rangka mendukung pencapaian tujuan organisasi. Fungsi perencanaan pada area fungsional jasa informasi adalah membuat perencanaan yang disebut Perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi. Perencanaan yang dibuat oleh area fungsional jasa informasi tersebut dalam rangka mendukung perusahaan dalam mencapai tujuan strategis perusahaan. Garis besar dari perencanaan strategis sumber daya informasi adalah penetapan tujuan dan memenuhi kebutuhan sumber daya informasi yang berupa software, hardware, brainware, database, informasi, fasilitas, pemakai akhir.

Kata kunci : perencanaan, informasi, sumber daya informasi.

KOMPONEN-KOMPONEN SUMBER DAYA INFORMASI

Komponen-komponen sumber daya informasi adalah penyusun sistem informasi agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

1. *Software* (Perangkat Lunak)

Menurut George M. Scott(1994:215) *software* adalah program komputer yang fungsinya mengarahkan kegiatan pemrosesan komputer. *Software* berisi instruksi kepada komputer yang dinyatakan dan diorganisasikan sesuai dengan *syntax* dan berbagai aturan tentang konstruksi program, yang sesuai dengan bahasa pemrograman yang bersangkutan.

Secara garis *software* terbagi menjadi 3 (tiga) golongan yaitu 1. Sistem Operasi yaitu program-program yang mengintegrasikan antara *hardware* dan *software* untuk mengatur proses sistem komputer. Sistem operasi ada 2 (dua) golongan yaitu sistem operasi jaringan dan sistem operasi komputer tunggal. 2. Paket Program Aplikasi yaitu program yang dibuat dengan tujuan untuk aplikasi bidang yang sudah tertentu. 3. Bahasa Pemrograman yaitu serangkaian simbol-simbol dan aturan pemakaian yang digunakan untuk mengarahkan pengoperasian komputer. Ada 4 (empat) kategori bahasa pemrograman yaitu bahasa mesin, bahasa *assembly*, bahasa tingkat tinggi dan bahasa nonprosedural.

2. *Hardware* (Perangkat Keras)

Menurut Sanyoto Gondodiyoto (1988:81) *hardware* adalah bagian dari sistem komputer yang bersifat fisik. Pada prinsipnya *hardware* dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) kelompok sebagai berikut :

a. Perangkat masukan

Perangkat masukan adalah peralatan yang berfungsi untuk menerima masukan ke dalam sistem komputer. Ada 2 (dua) bentuk masukan yaitu signal input (data) dan maintenance input (instruksi) (Jogiyanto H.M: 1999:123).

Perangkat masukan ada 2 (dua) golongan yaitu

- a) Perangkat masukan langsung, yang memungkinkan masukan diproses secara langsung oleh CPU tanpa terlebih dahulu disimpan dalam *external memory* sehingga terjadi interaksi secara langsung antara pemakai dan sistem komputer. Yang tergolong peralatan masukan input langsung adalah keyboard, *video display terminal*, *pointing device*(mouse, touch screen, light pen, digitizers graphics tablet), scanner, sensor, voice recognizer.
- b) Perangkat masukan tak langsung, masukan tidak dapat diproses secara langsung oleh CPU, tetapi harus

tersimpan dahulu dalam *external memory*. Yang termasuk peralatan input tak langsung adalah *key to card, key to tape, key to disk*.

b. Perangkat Keluaran

Perangkat keluaran adalah peralatan yang berfungsi sebagai alat untuk mengeluarkan hasil proses sistem komputer. Perangkat keluaran terbagi menjadi 3 (tiga) golongan yaitu 1. *hardcopy device* yaitu peralatan yang digunakan untuk mengeluarkan hasil proses sistem komputer pada media kertas dan film. Contoh printer, plotter, micrographics. 2. *softcopy device* yaitu peralatan yang digunakan untuk mengeluarkan hasil proses sistem komputer dalam bentuk signal elektronik. Contoh *video display, flat panel display* dan speaker.

Drive Device yaitu peralatan yang digunakan untuk merekamkan hasil proses sistem komputer pada *external memory*. Contoh : disk drive, tape drive.

c. *External Memory*

External Memory adalah media penyimpanan data, informasi dan program yang mempunyai sifat *non-volatile*. Ada 2 (dua) jenis *external memory* yaitu 1. *Sequential Access Storage Device* yaitu *external memory* dimana apa yang tersimpan didalamnya tidak dapat diakses secara langsung oleh CPU pada posisinya (kecuali yang tersimpan nomor 1). Contoh : kartu plong, pita kertas dan pita magnetik.

d. Perangkat Pemroses

Perangkat Pemroses adalah peralatan untuk memproses instruksi- instruksi dan data yang sudah dimasukan oleh perangkat input. Perangkat Pemroses terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu CPU (*Central Processing Unit*) dan *Main Memory*.

3. Brainware

Brainware adalah faktor manusia yang menangani sistem informasi (Sanyoto Gondodiyoto:1988:81). Sedangkan Raymond McLeod, Jr (1995:24) memberikan sebutan lain untuk *brainware* yaitu spesialis Informasi yang didefinisikan sebagai pegawai perusahaan yang sepenuh waktu bertanggungjawab

mengembangkan dan memelihara sistem informasi berbasis komputer.

Ada lima golongan dalam *brainware* yaitu

a. *System Analyst*

System Analyst yaitu orang yang ahli dalam mendefinisikan masalah, menyiapkan dokumen tertulis mengenai cara komputer dalam memecahkan masalah. Dalam menjalankan tugasnya *System Analyst* bekerjasama dengan pemakai dalam mengembangkan dan memperbaiki sistem

b. Database Administrator (DBA)

DBA yaitu seseorang yang bertanggung jawab di dalam pengelolaan database. DBA perlu bekerja sama dengan pemakai dan system analyst dalam membuat database.

c. *Network Specialist*

Network Specialist yaitu seseorang yang bertugas membentuk jaringan komunikasi data dan mengatur dan membagi berbagai sumber daya komputer yang tersebar. *Network Specialist* perlu bekerja sama dengan pemakai dan system analyst agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik.

d. *Programmer*

Programmer adalah seseorang yang bertugas untuk menterjemahkan dokumentasi tertulis dari *System Analyst* ke dalam ke kode-kode instruksi sehingga komputer dapat bekerja mengubah data menjadi informasi. Programmer terbagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu 1. *System Programmer* yaitu programmer yang menangani perangkat lunak sistem dengan tugas mengembangkan sistem perangkat lunak, pemilihan dan mengatasi permasalahan teknis yang berhubungan dengan perangkat lunak. 2. *Application Programmer* yaitu programmer yang menangani program yang dibuat untuk suatu sistem pengolahan data tertentu.

e. *Operator*

Operator adalah orang menangani peralatan komputer di ruang EDP, dengan tugas menghidupkan dan mematikan komputer, mengelola perpustakaan *external memory*, memonitor komputer melalui *console*, memasukan data dan atau informasi yang

diterima di terminal, dan tugas-tugas serupa lainnya.

4. Pemakai Akhir (*End User*)

Pemakai bersinonim dengan Pemakai Akhir yaitu pengguna produk akhir dari sistem informasi berbasis komputer (Raymond McLeod, Jr.:1995:25). Dalam kaitannya dengan pemakai akhir muncul istilah yang disebut *End User Computing* (EUC) yaitu kecenderungan minat pemakai untuk mengembangkan aplikasi mereka sendiri. Jadi ciri-ciri dari EUC adalah tidak berasal dari Fungsional Jasa Informasi (Organisasi Jasa Informasi) dan punya potensi untuk mampu mengembangkan aplikasi

Berdasarkan tingkat pengetahuan komputernya, pemakai akhir terbagi menjadi 4 (empat) golongan yaitu :

- a. Pemakai Akhir Tingkat Menu, adalah pemakai akhir yang dapat membuat informasi sendiri dengan memanfaatkan data yang ada dengan menggunakan paket program aplikasi yang pakai menu.
- b. Pemakai Akhir Tingkat Perintah adalah pemakai akhir yang dapat membuat informasi sendiri dengan memanfaatkan data yang ada dengan menggunakan perintah-perintah operator.
- c. Pemakai Akhir Tingkat Programmer adalah pemakai akhir yang dapat membuat informasi sendiri dengan memanfaatkan data yang ada dengan membuat program dan mengembangkan program-program sesuai dengan kebutuhannya.
- d. Personil Pendukung Fungsional adalah orang yang sangat menguasai pengembangan sistem informasi berbasis komputer tetapi mereka berdedikasi pada area pemakai tertentu dan pelaporannya kepada manajer fungsional mereka sendiri. Jadi Personil Pendukung Fungsional adalah ahli pengembangan sistem informasi berbasis komputer yang berasal dari unit-unit di luar fungsional jasa informasi (Raymond McLeod, Jr.:1995:48).

5. Database

Database adalah koleksi data komputer yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dalam suatu cara yang memudahkan

pengambilan kembali (Raymond McLeod, Jr.:1995:48). Sedangkan Jogiyanto HM. (1999:711) mendefinisikan *database* sebagai kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna yang menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan sebagai dasar mengambil keputusan (Jogiyanto HM.:1999:692). Sedangkan Raymond McLeod (1995:18) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses.

7. Fasilitas

Fasilitas sebagai komponen sumber daya informasi yang dimaksudkan perangkat penunjang yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem informasi. Contohnya : meja, kursi, ruang ber-AC dimana server ditempatkan sebagainya.

PENGERTIAN PERENCANAAN

Menurut T. Hani Handoko (1999:77) Perencanaan adalah proses dasar dimana manajemen memutuskan tujuan dan cara mencapainya. Jadi perencanaan adalah pemilihan sekumpulan kegiatan dan pemutusan selanjutnya apa yang harus dilakukan, kapan, bagaimana dan oleh siapa. Perencanaan yang baik dapat dicapai dengan cara mempertimbangkan kondisi di waktu yang akan datang dimana perencanaan dan kegiatan yang diputuskan akan dilaksanakan dengan kondisi periode sekarang pada saat rencana dibuat.

Pada dasarnya kegiatan perencanaan melalui 4 (empat) tahap sebagai berikut : Menetapkan tujuan atau serangkaian tujuan, merumuskan posisi perusahaan saat ini, mengidentifikasi segala kemudahan dan hambatan, mengembangkan rencana atau serangkaian kegiatan untuk pencapaian tujuan (T. Hani Handoko:1999:84).

PERENCANAAN STRATEGIS AREA FUNGSIONAL

Dalam konteks yang ideal, sebuah perusahaan secara fungsional terbagi menjadi 5 (lima) area fungsional yaitu area fungsional sumber daya manusia, keuangan, pemasaran, produksi dan jasa informasi. Setiap area fungsional tentunya mempunyai bentuk sumbang peran yang berbeda sesuai dengan fungsional yang bersangkutan untuk mendukung perusahaan dalam mencapai tujuan. Untuk dapat mendukung perusahaan dalam mencapai tujuannya dengan kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan fungsionalnya masing-masing maka setiap area fungsional membuat sebuah perencanaan strategis fungsional.

Jadi Perencanaan Strategis Fungsional dapat dikatakan sebagai perencanaan area fungsional untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan sesuai dengan fungsionalnya.

PERENCANAAN STRATEGIS PADA AREA FUNGSIONAL JASA INFORMASI

Perencanaan Strategis pada Area Fungsional Jasa Informasi disebut dengan Perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi. Perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi menterjemahkan perencanaan strategis perusahaan dalam bentuk kegiatan-kegiatan sesuai dengan fungsional jasa informasi yaitu dalam menyediakan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Pengertian Strategis

Strategi berasal dari bahasa Yunani *strategia* yang artinya seni atau ilmu menjadi seorang jenderal. Jenderal yang efektif harus mampu menentukan jalur suplai yang tepat, memutuskan kapan untuk berperang dan kapan tidak, mengelola hubungan angkatan bersenjata dengan penduduk, politisi, diplomat, dan lain-lain. Artinya jenderal yang efektif tidak hanya membuat rencana tetapi harus bertindak. Jadi sejak jaman Yunani kuno konsep strategi mengandung komponen perencanaan dan pembuatan keputusan untuk tindakan.

Menurut Alfred D. Chandler dalam bukunya James A.F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr (1996:268) Strategi didefinisikan sebagai penentuan sasaran

dan tujuan jangka panjang dan proses adopsi rangkaian tindakan serta pengalokasian sumber daya yang diperlukan untuk mencapai sasaran tersebut. Sedangkan menurut T. Hani Handoko(1999:86) Strategi adalah program umum untuk pencapaian tujuan-tujuan organisasi dalam pelaksanaan misi.

Pengertian Perencanaan Strategis

Ada 2 (dua) tipe utama rencana yaitu **rencana strategik**, dirancang untuk memenuhi tujuan-tujuan organisasi yang lebih luas, mengimplementasikan misi yang memberikan alasan khas keberadaan organisasi dan **rencana operasional**, merupakan penguraian lebih terperinci bagaimana rencana-rencana strategik akan dicapai.

Perencanaan Strategis merupakan proses perencanaan jangka panjang yang disusun dan digunakan untuk menentukan dan mencapai tujuan-tujuan organisasi (T. Hani Handoko:1999:92). Sedangkan James A.F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr(1996:266) mencirikan Perencanaan Strategis sebagai berikut: kurun waktunya beberapa tahun atau bahkan dekade ke depan, cakupannya mencakup organisasi secara luas, sasarannya dinyatakan dalam bentuk umum.

Seingga secara garis besar didalam Perencanaan Strategis terdapat 2 (dua) komponen yaitu 1. Tujuan-tujuan yang akan memberikan posisi yang paling menguntungkan bagi perusahaan dimasa yang akan datang, 2. Strategi-strategi untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut (Raymond McLeod, Jr:1995:44).

Perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi

Dalam membuat Perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi dapat digunakan 2 (dua) pendekatan yaitu :

a. Pendekatan Transformasi Kumpulan Strategi

Dalam pendekatan ini, area fungsional jasa informasi menterjemahkan perencanaan strategis perusahaan dengan kegiatan-kegiatan fungsional jasa informasi secara sepihak. Sehingga dengan pendekatan ini waktu yang dibutuhkan untuk membuat perencanaan

strategis sumber daya informasi membutuhkan waktu yang relatif cepat.

Namun demikian, pada pendekatan ini akan timbul kelemahan yaitu bisa terjadi saat perencanaan tersebut dilaksanakan, area-area fungsional yang terkait dalam penerapan perencanaan itu tidak atau kurang memiliki sumber daya untuk menjamin pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang mendukung pencapaian tujuan strategis perusahaan yang telah direncanakan. Sebagai contoh misalkan pada saat rencana tersebut akan dilaksanakan, ternyata dari fungsional keuangan tidak mampu menyediakan dukungan dana. Contoh lain misalkan bisa terjadi saat sistem informasi diterapkan, ternyata fungsional sumber daya manusia belum menyiapkan pemakai (user) sistem informasi tersebut.

b. Pendekatan *Strategic Planning for Information Resources* (SPIR)

Pada pendekatan ini perencanaan strategis sumber daya informasi dan perencanaan strategis perusahaan dikembangkan secara bersama. Sehingga dengan pendekatan SPIR, kelemahan yang ditimbulkan seperti dalam pendekatan transformasi kumpulan strategi dapat dihilangkan, karena apa yang terdapat dalam perencanaan strategis sumber daya informasi ini merupakan hasil dari keputusan bersama yang melibatkan area-area fungsional yang terkait. Tetapi karena perencanaan strategis sumber daya informasi dengan pendekatan ini melibatkan banyak pihak sehingga pembuatannya cenderung membutuhkan waktu yang relatif lebih lama.

Secara garis besar isi dari perencanaan Strategis Sumber Daya Informasi adalah sebagai berikut :1. Tujuan-tujuan yang akan dicapai oleh tiap-tiap subsistem CBIS selama dalam jangka waktu perencanaan. 2. Kebutuhan sumber daya untuk mencapai tujuan tersebut.

KESIMPULAN

1. Komponen-komponen sumber daya informasi terdiri dari *hardware, software, brainware, database*, pemakai (end user), fasilitas, informasi.
2. Perencanaan strategis sumber daya informasi adalah perencanaan strategis area

fungsional jasa informasi untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi.

3. Ada 2 (dua) pendekatan yang dapat digunakan untuk membuat perencanaan strategis sumber daya informasi yaitu pendekatan transformasi kumpulan strategi dan pendekatan *strategic Planning for Information Resources*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alamsyah A., MLS, Manajemen Sistem Informasi, 1997, Gramedia Jogyakarta H.M., Pengenalan Komputer, 1999, Andi
2. Handoko TH., Manajemen, 1999, BPFE McLeod R, Jr., Management Information System, 1995, Prentice-Hall, Inc.
3. Scott GM., Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen, 1994, McGraw Hill, Inc.
4. Stoner JAF., dkk., Manajemen, 1995, Prentice-Hall, Inc.