

Sistem Informasi Manajemen & E-Government

Buku ini disusun bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman dalam menentukan informasi secara baik. Buku ajar Sistem Informasi Manajemen & E-Government menawarkan berbagai materi yang dapat membantu tiap-tiap mahasiswa dan juga di desain untuk praktisi bisnis

Semoga bermanfaat bagi seluruh masyarakat Indonesia

ISBN 978-602-72602-3-8



9 786027 260238

Sistem Informasi Manajemen & E-Government

Cakti Indra Gunawan. SE., MM., Ph.D

Sistem Informasi Manajemen & E-Government



Diterbitkan Oleh:

CV. IRDH (Research & Publishing) Anggota IKAPI

Office: Jl. A Yani Gg. Sokajaya 59 Purwokerto

Telp: 0281-7639218 HP 082227031919

www.irdhresearch.com email: irdhresearch@gmail.com

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN E-GOVERNMENT

Penulis: Cakti Indra Gunawan, SE., MM., Ph.D

ISBN: 978-602-72602-3-8

Editor: Budi Candra Dharmawan, MSi

Penyunting: Muhammad Buswari, SE.,MM

Layout dan Cover: Muhammad Fakri M.S., SE

Cetakan Pertama, Juni 2015

Diterbitkan Oleh:



CV. IRDH (Research & Publishing) Anggota IKAPI

Office: Jl. A Yani Gg. Sokajaya 59 Purwokerto

Telp: 0281-7639218 **HP** 082227031919

www.irdhresearch.com email: irdhresearch@gmail.com

Sangsi Pelanggaran Pasal 27 Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak cipta:

- 1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- 2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Ilmu, Maha Pengasih dan Penyayang, sehingga atas karunia-Nya buku ajar mata kuliah Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan E-Government ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku ini diproyeksikan untuk mahasiswa program S1 dan S2 Fakultas Ilmu Sosial Politik dan Fakultas lainnya yang mengambil mata kuliah tersebut. Buku ini juga dapat dimanfaatkan oleh praktisi bisnis dan manajemen pemerintahan baik di tingkat Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Propinsi dan tingkat Negara.

Untuk sumber inspirasiku, Desi Nia Lika, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya atas karunia dan anugerah semangat keilmuan, akhirnya sebuah karya *scientific work* ini dapat dipublikasikan secara nasional dan akan dirproses untuk khasanah keilmuan internasional.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Wani Hadi Utomo, Rektor Universitas Truwibhuwana (UNITRI); Dr. Ir. Sumarno, MMA. Dekan Fakultas Ekonomi UNITRI; Drs. Sugeng Rusmiwari, M.Si Dekan FISIP UNITRI; Dody Setyawan, S.Sos., MSi Ketua Program Studi (KPS) Administrasi Negara FISIP UNITRI; Dr. Nur Ida Iriani, MM. KPS Manajemen FE UNITRI; Ahmad Mukoffi, SE., Msi.Ak KPS Akuntansi FE UNITRI; Alm Prof. HMS Idrus, SE., MEc., Ph.D Guru Besar FE Manajemen Universitas Brawijaya sekaligus pembimbing S1 dan S2 serta orang yang sangat berarti dalam merekomendasikan studi di Negeri Kanguru.

Penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kolega dan guru besar di berbagai negara antara lain: Pembimbing *Doctoral Degree* dan “Ibu Ilmu Pengetahuan” bagi penulis, Prof. Amarjit Kaur FASSA, Guru Besar Emeritus School of Business, The University of New England; Dr. Zifirdaus Adnan, BA., MA Ketua Program Studi Applied Linguistic and Social Culture, The University of New England, The University of Griffith; Assoc. Prof. Lindsley Miller, University of Hongkong; Prof. James W. Chapman, Massey University - The University of New Zealand; Prof. Dr. Andanastuti Mukhtar, University Kebangsaan Malaysia and Post Graduate Program in Germany; Paul Kitizak, MA Thailand; Michael Dawanincura, Australia; Sam Li, The University of Beijing; dan masih banyak kawan dan kolega lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini.

Penulis tidak lupa mengucapkan kepada mahasiswa-mahasiswa penulis antara lain Kresensia Egi Buga, Hogen, Vinsensius Atmat Jaya, Diomedes Yason, Elmi, Natalia Aling, Rizalaidi Mahardika, Filipuus Obot, Novi Hamdani, Lisa, Yuliana, Bayu Febri Basudewo, Angga dan masih banyak lainnya.

Akhir kata, semoga buku ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan praktisi pemerintahan dan bisnis di Indonesia serta semoga bisa diproyeksikan untuk kemanfaatan di tingkatan internasional, Aamiin.

Malang, 14 Mei 2015
Penulis,

Cakti Indra Gunawan, SE., MM., Ph.D
NIDN. 071405710

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv

BAB I

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

1.1. Defenisi Sistem	1
1.2. Data Versus Informasi	2
1.3. Definisi Informasi	4
1.4. Manajemen.....	5
1.5. Sistem Informasi Manajemen	6
1.6. Manfaat Pengembangan Sistem Informasi Manajemen	6
1.7. Kegunaan Sistem Informasi Manajemen.....	7

BAB II

PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

2.1 Keuntungan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.2 Penggunaan SIM yang Sedang Berkembang.....	14

BAB III

KONSEP SISTEM DAN SUB SISTEM

3.1. Ciri-Ciri Suatu Sistem	19
3.2. Jenis-jenis Sistem	19
3.3. Penggolongan Sistem	21
3.4. Kontrol Dalam Sistem	22

BAB IV

PENDEKATAN SISTEM DAN ANALISIS SISTEM

4.1. Pengertian Analisa Sistem	25
4.2. Pendekatan Sistem Terhadap Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	27

BAB V

PEMBUATAN BLOG

5.1. Pengantar	30
5.2. Membuat Account	31
5.3. Memberi Fasilitas Tag Board, Hit Counter dan Link Manager ..	34

BAB VI

SISTEM PEMROSESAN TRANSAKSI DATA

6.1. Pengertian Transaksi	44
6.2. Operasi Data	45
6.3. Metode Pengolahan Data	47
6.4. Pertimbangan Seleksi Metode Pengolahan Data	48
6.5. Contoh SPT	49

BAB VII

HUBUNGAN SPT DENGAN SIM

7.1. Uraian	51
7.2. Sentralisasi dan Desentralisasi Pengolahan Data	53

BAB VIII

KOMUNIKASI DATA

8.1. Komunikasi Data	56
8.2. Topologi Jaringan	57
8.3. Media Komunikasi.....	60
8.4. Metode Transmisi Data.....	60
8.5. Kualitas Komunikasi Data	60
8.6. Lingkup Jaringan	60
8.7. Komunikasi Internet.....	61
8.8. Sumber Informasi.....	61

BAB IX

PENGEMBANGAN SIM PADA ORGANISASI

9.1. Unsur Yang Mempengaruhi Pengembangan SIM	64
9.2. <i>System Development Life Cycle</i> (SLDC)	66

BAB X

PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

10.1. Proses Pengambilan Keputusan.....	73
10.2. Jenis-Jenis Pengambilan Keputusan	74
10.3. Tahapan Pengambilan Keputusan dengan SIM.....	74
10.4. Struktur Sistem Informasi Manajemen Didasarkan atas Aktivitas Manajemen.....	75
10.5. Syarat-Syarat Informasi Menurut Tingkat Aktivitas Manajemen	75
10.6. SIM Dalam Proses Pembuatan Keputusan	76

BAB XI

E-GOVERNMENT

11.1. Pengertian <i>E-Government</i>	81
11.2. Elemen Sukses Pengembangan <i>E-Government</i>	87
11.3. Elemen-Elemen <i>E-Government</i>	91
11.4. Tantangan Pengimplementasian <i>E-Government</i>	91
11.5. Hambatan Implementasi <i>E-Government</i>	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
GLOSARIUM	96
BIODATA PENULIS.....	99

BAB I

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

1.1 Defenisi Sistem

Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development* menyatakan sebagai berikut: System can be abstract or physical. An abstract system is anorderly arrangement of independent ideas or constructs. For example, a system of theologi is an orderly arrangement of ideas about God, man, etc. Aphysical system is a set of elements withtogether to accomplish an objective (Gordon B Davis, 1974 : hal 81) (Sistem dapat abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsep-konsep yang saling tergantung. Misalnya sistem teologi adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan tentang tuhan, manusia dan sebagainya. Sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian yang bersifat unsur yang bekerja sama untuk mencapai tujuan).

Norman L. Enger dalam bukunya, *Management Standarts for Developing Information Systems* menulis bahwa susatu sistem terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi. (Norman L. Enger dalam bukunya Mukijat, 2005 : 3)

Burch dan Strater dalam buku mereka yang berjudul *Information Systems: Theory and Practice* mendefinisikan sistem sebagai suatu sistem dapat dirumuskan sebagai setiap kumpulan bagian-bagian atau sub-sub sistem yang disatukan atau dirancang untuk mencapai suatu tujuan (dalam mukijat, 2005 : 4). Suatu sistem secara sederhana dapat pula diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-

variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (input), pengolahan (proses) dan keluaran (output). Di samping itu sistem senantiasa tidak lepas dari lingkungan sekitarnya, maka umpan balik (*feedback*) dapat berasal dari output akan tetapi dapat juga berasal dari lingkungan sistem yang dimaksud. Konsep lain yang terkandung dalam sistem adalah konsep sinergi. Konsep ini mengandaikan bahwa di dalam suatu sistem, output dari suatu organisasi diharapkan lebih besar dibandingkan output individual atau output masing-masing bagian. Kegiatan bersama dari bagian yang terpisah tetapi saling berhubungan secara bersama-sama maka akan menghasilkan efek total yang lebih besar dari jumlah bagian secara individu dan terpisah. Sebagai gambaran 3 ditambah 3 tidak menjadi 6, akan tetapi dalam sistem akan menjadi 9 atau lebih. Karena itulah sistem organisasi mensyaratkan pekerjaan-pekerjaan dalam tim, selain mensyaratkan pekerjaan dilaksanakan secara integratif. Pengintegrasian ini menyangkut manusia, perkakas, metode maupun sumberdaya yang dimanfaatkan.

1.2 Data Versus Informasi

Seringkali orang beranggapan bahwa data dan informasi memiliki pengertian yang sama. Namun, dalam bidang kajian ilmiah dan bisnis profesional, data berbeda dengan informasi. **Data** dapat diartikan sebagai “fakta-fakta yang berupa angka, teks, gambar, dokumen, dan suara yang mewakiliki kode tertentu.” Sedangkan **informasi** adalah “data-data yang telah dipilih dan diolah melalui sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang” (Lihat Gambar 1.1). Data merujuk kepada fakta-fakta baik berupa angka-angka, teks, dokumen, gambar, suara yang mewakili deskripsi verbal atau kode tertentu, dan semacamnya. Apabila ia telah

disaring dan diolah melalui sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang, maka data itu berubah fungsi menjadi informasi. Dengan demikian, seseorang memerlukan informasi dalam membuat keputusan dan bukan data.

Oleh sebab itu ciri pokok dari suatu data adalah fakta. Data barulah menjadi informasi pada saat mereka digunakan untuk tujuan tertentu atau apabila mereka menyebabkan timbulnya aksin atau penambahan pengetahuan tertentu. Data terutama harus mengalami berbagai macam pengerjaan sebelum bermanfaat sebagai informasi. Data merupakan bahan dasar untuk proses pengerjaan, dan informasi menjadi produk selesainya.

Contoh-contoh data; Nomor Induk Mahasiswa yang tercatat di bagian akademik FISIP UNITRI, Nomor Induk Kepegawaian Kota Malang yang tercatat di Kantor BKD, Jadwal penerbangan di Bandara Juanda Surabaya. Tetapi apabila seseorang menghubungi loket bandara untuk melihat jalur penerbangan ke Jakarta lengkap dengan keterangan kapan waktu terbang, berapa harga tiket, maka yang dia tanyakan kepetugas di bandara adalah informasi. Untuk dapat memperoleh informasi, pemakai data harus mengetahui jenis keterangan yang diperlukan dan bagaimana sistem penyimpanan datanya.



Gambar 1.1 Data versus Informasi

1.3 Definisi Informasi

Terdapat beberapa definisi informasi, antara lain:

1. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.
2. Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Sebagai contoh, informasi yang menyatakan bahwa nilai rupiah akan naik, akan mengurangi ketidakpastian mengenai jadi tidaknya sebuah investasi akan dilakukan.
3. *Data organized to help choose some current or future action or nonaction to fulfill company goals (the choice is called business decision making).*

1.3.1 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Kendatipun informasi dapat diperoleh secara mudah, namun sesungguhnya masih banyak manajer yang kekurangan informasi kalau yang dimaksud adalah informasi yang berkualitas baik. Informasi yang memiliki kualitas tinggi akan menentukan sekali efektivitas keputusan-keputusan manajer. Burch & Grudnitski menyebutkan adanya 3 (tiga) pilar utama yang menentukan kualitas informasi, yaitu:

1. **Akurat (*accurate*)**, berarti informasi harus bebas dari kesalahandan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.
2. **Tepat pada waktunya (*timelines*)**, berarti informasi yang dating pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah using tidak akan

mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga dibutuhkan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. **Relevan (*Relevance*)**, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya: informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

1.4 Manajemen

Sudah banyak buku yang menulis tentang pengertian manajemen atau ilmu manajemen. Manajemen merupakan proses atau kegiatan yang dilakukan oleh seorang pimpinan atau manajer di dalam organisasi untuk mencapai tujuan bersama. Dari prinsip-prinsip administrasi klasik, kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer tercakup dalam akronim POSDCORB (*planning, organising, Staffing, directing, coordinating/controlling, budgeting*). Lebih ringkas lagi, kegiatan manajemen tercakup dalam tiga kegiatan perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian. Di dalam perencanaan, manajer mendefinisikan tujuan organisasi, menentukan arah tindakan bagi organisasi, serta menentukan langkahlangkah strategis guna mencapai tujuan organisasi. Dalam pengorganisasian, manajer mengatur atau menata kegiatan-kegiatan.

1.5 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Akhirnya setelah dibahas pengertian masing-masing unsur pembentuk istilah yaitu sistem, informasi dan manajemen dapatlah disimpulkan bahwa tujuan dibentuknya sistem informasi manajemen adalah supaya organisasi memiliki suatu sistem yang dapat diandalkan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam pembuatan keputusan manajemen baik yang berkaitan dengan keputusan baik keputusan rutin maupun keputusan-keputusan strategis.

Dengan demikian SIM adalah suatu sistem yang menyediakan kepada pengelola organisasi data maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas organisasi. Lebih lengkapnya SIM adalah jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam organisasi dan disatukan apabila dipandang perlu, dengan maksud memberikan data kepada manajemen setiap waktu diperlukan, baik data yang bersifat intern maupun yang bersifat ekstern, untuk dasar pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

1.6 Manfaat Pengembangan Sistem Informasi Manajemen

1. Terhadap Proses

- a) Menghemat tenaga kerja
- b) Peningkatan efisiensi
- c) Mempercepat proses
- d) Perbaikan dokumentasi
- e) Pencapaian standar
- f) Perbaikan keputusan

2. Terhadap Produk

- a) Peningkatan fitur
- b) Penambahan karakteristik
- c) Peningkatan fasilitas penyampaian produk
- d) Inovasi produk

3. Terhadap Kualitas

- a) Peningkatan kualitas proses (JIT, feedback, dll)
- b) Peningkatan kualitas produk (standarisasi, peningkatan pelayanan)

1.7 Kegunaan Sistem Informasi Manajemen

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi sangat berguna bagi manajemen perusahaan/organisasi, sehingga dalam penerapannya analisis sistem harus mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang dibutuhkannya, yaitu dengan mengetahui kegiatan-kegiatan untuk masing-masing tingkat (level) manajemen dan tipe keputusan yang diambilnya. Berdasarkan pada pengertian-pengertian di atas, maka terlihat bahwa tujuan dibentuknya Sistem Informasi Manajemen atau SIM adalah supaya organisasi memiliki informasi yang bermanfaat dalam pembuatan keputusan manajemen, baik yang menyangkut keputusan-keputusan rutin maupun keputusan-keputusan yang strategis. Sehingga SIM adalah suatu sistem yang menyediakan kepada pengelola organisasi data maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas organisasi. Beberapa kegunaan/fungsi sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen untuk Pendukung Pengambilan Keputusan

Sebuah sistem keputusan, yaitu model dari sistem dengan di mana keputusan diambil, dapat tertutup atau terbuka. Sebuah sistem keputusan tertutup menganggap bahwa keputusan dipisah dari masukan yang tidak diketahui dari lingkungan. Dalam sistem ini pengambil keputusan dianggap:

- a. Mengetahui semua perangkat alternatif dan semua akibat atau hasilnya masing masing.
- b. Memiliki metode (aturan, hubungan, dan sebagainya) yang memungkinkan dia membuat urutan kepentingan semua alternatif.
- c. Memilih alternatif yang memaksimalkan sesuatu, misalnya laba, volume penjualan, atau kegunaan.

Konsep sebuah sistem keputusan tertutup jelas menganggap orang rasional yang secara logis menguji semua alternatif, mengurutkan berdasarkan kepentingan hasilnya, dan memilih alternatif yang membawa kepada hasil yang terbaik/maksimal. Model kuantitatif pengambilan keputusan biasanya adalah model sistem keputusan tertutup. Sebuah sistem keputusan terbuka memandang keputusan sebagai berada dalam suatu lingkungan yang rumit dan sebagian tak diketahui. Keputusan dipengaruhi oleh lingkungan dan pada gilirannya proses keputusan kemudian mempengaruhi lingkungan. Pengambilan keputusan dianggap tidak harus logis dan sepenuhnya rasional, tetapi lebih banyak memperlihatkan rasionalitas hanya dalam batas yang dikemukakan oleh latar belakang, pandangan atas alternatif, kemampuan menangani suatu model keputusan, dan sebagainya.

2. Sistem Informasi Manajemen Berdasarkan Aktivitas atau Kegiatan Manajemen

Kegiatan dan proses informasi untuk tiga tingkat adalah saling berhubungan. Contohnya pengendalian inventaris pada tingkatan operasional bergantung pada proses yang tepat dari transaksi; pada tingkat dari pengendalian manajemen, pembuatan keputusan tentang keamanan persediaan dan frekuensi memesan lagi bergantung pada pembetulanringkasan dari hasil operasi-operasi; pada tingkat strategi, hasil dalam operasi-operasi dan pengendalian manajemen yang dihubungkan pada tujuan-tujuan strategi, saingan tindak tanduk dan sebagainya untuk mencapai strategi inventaris.

3. Sistem Informasi Manajemen Untuk Pengendalian Operasional

Pengendalian operasional adalah proses pemantapan agar kegiatan operasional dilaksanakan secara efektif dan efisien. Pengendalian operasional menggunakan prosedur dan aturan keputusan yang sudah ditentukan lebih

dahulu. Sebagian besar keputusan bisa diprogramkan. Pendukung pemrosesan untuk pengendalian operasi terdiri dari:

- a. Proses transaksi
- b. Proses laporan
- c. Proses pemeriksaan

Beberapa contoh di bawah ini menggambarkan jenis dukungan keputusan yang dapat dibuat dalam sistem pengendalian operasional:

- a. Suatu transaksi penarikan kembali sediaan menghasilkan suatu dokumen transaksi. Pengolahan transaksi juga dapat menyelidiki persediaan yang ada, dan memutuskan apakah suatu pesanan pembelian sediaan harus diadakan.
- b. Suatu pemeriksaan terhadap file pegawai menjelaskan keperluan untuk suatu posisi. Komputer menyelidiki file pegawai menggunakan program untuk memilih kandidat secara kasar.
- c. Laporan rutin dihasilkan secara periodik. Tetapi suatu aturan keputusan yang diprogramkan dalam suatu prosedur pengolahan laporan bisa menciptakan laporan khusus dalam suatu bidang masalah. Contoh: suatu analisis pesanan yang masih belum dilayani setelah 30 hari.

4. Sistem Informasi Untuk Pengendalian Manajemen

Informasi pengendalian manajemen diperlukan oleh manajer departemen untuk mengukur pekerjaan, memutuskan tindakan pengendalian, merumuskan aturan keputusan baru untuk diterapkan personalia operasional, dan mengalokasi sumber daya. Proses pengendalian manajemen memerlukan jenis informasi berikut:

1. Pekerjaan yang telah direncanakan (standar, ekspektasi, anggaran, dll)
2. Penyimpangan dari pekerjaan yang telah direncanakan
3. Sebab penyimpangan
4. Analisis keputusan atau arah tindakan yang mungkin

Keluaran dari sistem informasi pengendalian manajemen adalah: rencana dan anggaran, laporan yang terjadwal, laporan khusus, analisis situasi masalah, keputusan untuk penelaahan, dan jawaban atas pertanyaan.

5. Sistem Informasi Untuk Perencanaan Strategis

Tujuan perencanaan strategis adalah untuk mengembangkan strategi di mana suatu organisasi akan mampu mencapai tujuannya. Horison waktu untuk perencanaan strategis cenderung lama, sehingga perubahan mendasar dalam organisasi bisa diadakan, sebagai contoh:

- a. Suatu rantai pertokoan dapat memutuskan untuk mengubah menjadi usaha melalui pesanan.
- b. Suatu toko serba ada dengan toko di pusat kota dapat memutuskan untuk mengubah menjadi suatu toko obral di luar kota.

Aktifitas perencanaan strategis tidak harus terjadi dalam suatu siklus periode seperti kegiatan pengendalian manajemen. Kegiatan ini memang agak tidak teratur, meskipun beberapa perencanaan strategis bias dijadwalkan ke dalam perencanaan tahunan dan siklus penganggaran. Beberapa jenis data yang berguna dalam perencanaan strategis menunjukkan ciri data:

- a. Prospek ekonomi bagi bidang kegiatan perusahaan dewasa ini.
- b. Lingkungan politik dewasa ini dan perkiraan masa mendatang
- c. Kemampuan dan prestasi organisasi menurut pasaran, negara, dan sebagainya (berdasarkan kebijakan dewasa ini).
- d. Proyeksi kemampuan dan prestasi masa mendatang menurut pasaran, negara, dan sebagainya (berdasarkan kebijakan dewasa ini).
- e. Prospek bagi industri di daerah lain.
- f. Kemampuan saingan dan saham pasar mereka.
- g. Peluang bagi karya usaha baru.
- h. Alternatif strategi
- i. Proyeksi kebutuhan sumber daya bagi alternatif beberapa strategi.

Dukungan sistem informasi untuk perencanaan strategis tidak bisa selengkap seperti bagi pengendalian manajemen dan pengendalian operasional. Namun demikian sistem informasi manajemen dapat memberi bantuan yang cukup pada proses perencanaan strategis, misalnya:

- a. Evaluasi kemampuan yang ada didasarkan atas data internal yang ditimbulkan kebutuhan pengolahan operasional.
- b. Proyeksi kemampuan mendatang dapat dikembangkan oleh data masa lampau dan diproyeksikan ke masa mendatang.
- c. Data pasar dan persaingan yang mungkin bisa direkam dalam database komputer.

6. Sistem Informasi Manajemen Berdasarkan Fungsi Organisasi

Sistem informasi manajemen dapat dianggap sebagai suatu federasi sub-sistem yang didasarkan atas fungsi yang dilaksanakan dalam suatu organisasi. Masing-masing sub-sistem membutuhkan aplikasi-aplikasi Untuk membentuk semua proses informasi yang berhubungan dengan fungsinya, walaupun akan menyangkut database, model base dan beberapa program komputer yang biasa untuk setiap sub-sistem fungsional. Dalam masing-masing sub-sistem fungsional, terdapat aplikasi untuk proses transaksi, pengendalian operasional, pengendalian manajemen, dan perencanaan strategis.

Penutup

A. Tes

1. Jelaskan perbedaan data dan informasi dan berikan contohnya!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Sistem Informasi Manajemen!
Berikan contohnya!
3. Jelaskan mengapa organisasi publik memerlukan Sistem Informasi Manajemen!
4. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan efektifitas organisasi publik, dari pandangan teori Sistem (khususnya SIM)?

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

1. Suatu sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling bergantung dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. Data adalah fakta-fakta, angka-angka, statistik dan sebagainya yang dari padanya dapat ditarik suatu kesimpulan.
3. Informasi adalah data-data yang telah diolah untuk memberikan suatu pengertian bagi si pengguna.

4. Manajemen adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan bersama.
5. SIM adalah jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam organisasi dan disatukan apabila dipandang perlu, dengan maksud memberikan data kepada manajemen setiap waktu diperlukan, baik data yang bersifat intern maupun yang bersifat ekstern, untuk dasar pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan organisasi

BAB II

PENGUNAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

2.1 Keuntungan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen

Penggunaan manajemen sistem informasi berbasis komputer dalam suatu organisasi atau perusahaan memiliki beberapa keuntungan seperti:

- a. Dapat meningkatkan keuntungan perusahaan
- b. Mengurangi biaya bisnis
- c. Meningkatkan pangsa pasar (ekspansi berupa jangkauan dan variasi produk)
- d. Perbaiki relasi pelanggan atau pelayanan pelanggan
- e. Meningkatkan efisiensi
- f. Dapat memperbaiki dalam pengambilan keputusan
- g. Pemenuhan peraturan lebih baik dan teratur
- h. Kesalahan lebih sedikit
- i. Perbaiki keamanan, dan
- j. Kapasitas lebih banyak atau besar.

2.2 Penggunaan SIM yang Sedang Berkembang

Perkembangan organisasi yang semakin berkembang tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya sistem Informasi manajemen yang modern. Perkembangan tersebut terjadi melalui sejumlah perubahan. Organisasi-organisasi yang bertambah besar sehingga komunikasi semakin luas, catatan-catatan tidak lagi dapat mawadahi dan menimbulkan komunikasi yang tidak efektif. Pengalaman dalam teknik-teknik pengambilan keputusan menuntut digunakan komputer dalam kapasitas besar dan perlengkapan pengolah data

yang memadai. Pentukan jaringan yang efektif bagi suatu informasi manajemen perlu memperhatikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Data atau informasi apa yang dibutuhkan?
2. Bilamana data atau informasi tersebut dibutuhkan?
3. Siapa yang membutuhkan?
4. Di mana data atau informasi tersebut dibutuhkan?
5. Dalam bentuk apa data atau informasi tersebut dibutuhkan?
6. Berapa biaya data atau informasi itu?
7. Prioritas apa yang akan diberikan oleh bermacam-macam data?
8. Mekanisme apa yang digunakan dalam pengolahan data?
9. Bagaimana pengaturan kontrol umpan balik akan diselenggarakan oleh manajemen?
10. Mekanisme apakah yang akan ditentukan untuk menilai dan memperbaiki SIM?

Ada tiga macam perkembangan yang terutama besar pengaruhnya atas susunan dan bekerjanya sistem-sistem informasi.

- a. Perkembangan pada kebutuhan informasi di dalam organisasi-organisasi. Makin kompleksitas organisasi maka menimbulkan semakin meningkatnya kebutuhan informasi.
- b. Perkembangan pada kebutuhan informasi masyarakat. Banyak kelompok atau masyarakat yang mempunyai kebutuhan akan informasi yang diterbitkan oleh suatu organisasi.
- c. Perkembangan perundang-undangan yang mengharuskan adanya bentuk produk hukum suatu hasil keputusan-keputusan.

Manajer masa kini dituntut untuk dapat memanfaatkan informasi yang semakin berkembang pula. Isu-isu yang berkenaan dengan penggunaan informasi di dalam organisasi yang semakin kompleks tersebut adalah:

1. Meningkatkan aksesibilitas (kemudahan memperoleh) data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedianya kualitas dan ketarampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif untuk memadukan satuan pengolah data dan produk layanan organisasi dengan struktur organisasi dan secara efektif mengintegrasikan fungsi-fungsi informasi administratif maupun dukungan telekomunikasi.
4. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem
5. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.

Penutup

A. Tes Formatif

1. Jelaskan bagaimana menciptakan sistem informasi manajemen yang efektif agar sesuai dengan kebutuhan organisasi publik!
2. Bagaimana menjamin agar informasi dapat berorientasi pada si pemakai? Berikan contohnya!
3. Buatlah bagan secara hirarkhis kebutuhan sistem informasi manajemen dalam organisasi, sertai dengan contoh-contohnya!
4. SIM yang telah maju tidak hanya menggunakannya untuk fungsi tata usaha akan tetapi digunakan untuk memberikan bantuan dalam proses pengambilan keputusan, jelaskan maksud statmen tersebut!

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila penguasaan kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

1. SIM adalah suatu sistem formal tentang pelaporan, penggolongan dan penyebaran informasi kepada orang-orang yang tepat dalam suatu organisasi. SIM yang sudah maju tidak hanya mengerjakan fungsi tata

usaha akan tetapi juga memberikan bantuan pengambilan keputusan kepada manajemen.

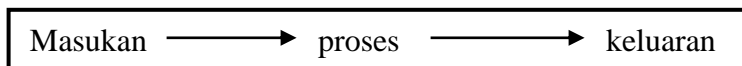
2. Manfaat SIM pada kegiatan organisasi yang berupa pelaporan dapat distandarisasi, dibuat prosedurnya dan dijadwalkan, sehingga sistem pelaporan akan memberikan data yang cermat, tepat waktu dan yang mempunyai makna bagi perencanaan, analisis pengorganisasian dan pengendalian manajemen untuk mengoptimalkan pertumbuhan organisasi, serta proses tersebut dapat dilakukan secara hemat.
3. Sistem Informasi Manajemen harus dinilai secara berkesinambungan untuk menjamin sistem tersebut dapat menyediakan informasi yang penting bagi para pemakainya.

BAB III

KONSEP SISTEM DAN SUB SISTEM

3.1 Ciri-ciri Suatu Sistem

Suatu sistem terdiri atas bagian-bagian yang saling mempengaruhi dan bekerjasama untuk mencapai tujuan. Dengan kata lain, suatu system bukanlah sekumpulan unsur secara acak, melainkan terdiri atas unsur-unsur yang dapat dikenal sebagai saling bergantung karena mempunyai tujuan yang sama. Pembatasan lebih lanjut terhadap jenis-jenis sistem yang dipelajari dalam analisis dan perancangan sistem informasi adalah bahwa sistem itu harus dikontrol atau diatur oleh manusia, yang dapat dilaksanakan dalam mengatur unsur-unsur atau dalam aturan-aturan untuk operasi sistem. Model umum suatu sistem adalah masukan, proses, dan keluaran. Model ini dengan sendirinya merupakan model sederhana dengan batas-batas sistem yang jelas. Sedangkan sesuatu yang di luar batas-batas adalah lingkungan sistem. Setiap sistem terdiri dari sub sistem - sub sistem tiap sub sistem dijelaskan oleh batasnya. Saling hubungan antar sub system yang satu dengan sub sistem lain disebut *interface*. *Interface* terjadi pada batas dan berupa masukan-masukan dan keluaran-keluaran. Gambar berikut ini menunjukkan contoh sistem sederhana.



3.2 Jenis-jenis Sistem

Ada beberapa jenis sistem yakni sistem yang menentukan dan sistem yang memungkinkan serta sistem tertutup dan sistem terbuka. Pada bab terdahulu juga terdapat sistem fisis dan sistem abstrak.

a. Sistem yang menentukan

1. Suatu sistem yang menentukan bekerja dengan cara-cara yang benar dan dapat diramalkan.
2. Saling mempengaruhi diantara masing-masing bagian sehingga dapat diketahui dengan pasti.
3. Apabila seseorang mempunyai gambaran keadaan sistem pada suatu titik tertentu tepat pada waktunya.
4. Keadaan sistem berikutnya dapat ditentukan dengan tepat tanpa kesalahan.

Contoh: Sistem komputer yang bekerja dengan tepat sesuai dengan program.

b. Sistem yang memungkinkan

Suatu sistem yang memungkinkan dapat dipandang dari sudut perilaku yang mungkin, tetapi suatu tingkat kesalahan tertentu selalu ada pada ramalan tentang apa yang dilakukan oleh sistem tersebut.

Contoh: Sistem inventaris karena rata-rata permintaan, rata-rata waktu penambahan lagi dan sebagainya dapat ditentukan tetapi nilai sesungguhnya pada suatu waktu tertentu tidak diketahui.

c. Sistem tertutup

Sistem tertutup dalam arti ilmu alam dirumuskan sebagai suatu sistem yang dapat berdiri sendiri atau yang serba lengkap, sistem ini tidak terjadi pertukaran dengan lingkungannya.

Contoh: reaksi kimia dalam sebuah botol yang tertutup dan terpisah. Keadaan yang terjadi pada botol yang terpisah tersebut tidak teratur. Pertambahan yang terjadi dalam botol tertutup tersebut disebut pertambahan dalam entropi. Di dalam organisasi dan dalam pengelolaan informasi ada sistem yang relatif terpisah namun tidak sepenuhnya tertutup (semi tertutup).

Contoh: Sistem program komputer yang merupakan suatu sistem yang dirancang tertutup karena program ini hanya menerima masukan yang telah ditentukan sebelumnya, mengolahnya dan memberikan keluaran yang juga telah ditentukan sebelumnya.

d. Sistem terbuka

Sistem terbuka mengadakan pertukaran informasi, bahan, atau tenaga dengan lingkungannya. Pertukaran ini secara acak dan tidak ditentukan.

Contoh: sistem organisasi dimana organisasi akan menyesuaikan dirinya dengan mengatur diri dan mengubah diri dengan kondisi yang berbeda untuk kelangsungan. Organisasi perusahaan mengubah diri untuk menanggapi persaingan, pasar yang berubah dan seterusnya. Sistem informasi dapat memberikan kemampuan menyesuaikan diri dengan sistem melalui adanya umpan balik.

3.3 Penggolongan Sistem

Salah satu cara untuk menggolongkan sistem ialah didasari atas dua kriteria yang berbeda yakni:

1. Tidak dapatnya diramalkan

Kriteria ini didasarkan pada dua hal, yakni hal yang menentukan dan hal yang memungkinkan.

2. Tingkat keruwetan

Dengan menerima kriteria ini ada kemungkinan untuk menggolongkan sistem kedalam tiga hal yakni sederhana, kompleks dan sangat kompleks.

Sistem menentukan yang sederhana adalah suatu sistem yang mempunyai sedikit sub sistem antar hubungan dan dapat menunjukkan secara lengkap perilaku yang dapat diramalkan.

Contoh: sederetan mesin pada suatu garis produktif dapat dipelajari dan disusun untuk mengurangi jarak yang harus dilalui bahan.

Sistem sederhana yang bersifat memungkinkan

Contoh: suatu sistem pengendalian kualitas yang meramalkan banyaknya suatu kerusakan dalam suatu populasi merupakan suatu sistem sederhana, tetapi bersifat memungkinkan.

Sistem yang memungkinkan dan kompleks

Contoh: sistem perusahaan yang tujuannya mendatangkan keuntungan, keputusan yang diambil manajerial akan mempengaruhi sub sistem yang ada dalam organisasi. Keputusan-keputusan tersebut dalam tingkat tertentu yakni sudah mencapai keuntungan tertentu akan mengubah organisasi karena lingkungan luar yang sifatnya memungkinkan.

Sistem yang menentukan dan sangat kompleks

Golongan ini tidak ada, karena sistem yang sangat kompleks dan sangat rumit tidak dapat digambarkan sehingga tidak bersifat menentukan.

Sistem yang memungkinkan dan sangat kompleks

Organisasi sekarang sangat kompleks sampai suatu tingkat di mana banyak diantaranya termasuk kedalam kategori memungkinkan yang sangat kompleks. Mengembangkan teknik pengolahan informasi penting sekali untuk dapat membantu manajemen dalam menangani kompleksitas tersebut.

3.4 Kontrol Dalam Sistem

Modal dasar suatu sistem seperti masukan, proses, dan keluaran tidak memberikan kelengkapan untuk pengontrolan sistem. Untuk tujuan kontrol, suatu pengaturan umpan balik ditambahkan pada modal dasar. Dalam bentuknya yang paling sederhana, dapat dilakukan dengan dibandingkannya

keluaran yang diinginkan dengan keluaran sistem. Setiap perbedaan mengakibatkan masukan disampaikan kepada pengolahan untuk mengatur operasi sehingga keluaran akan menjadi lebih dekat dengan standart.

Umpan balik ada yang bersifat positif dan ada yang bersifat negatif. Umpan balik positif adalah umpan baik yang dalam umpan baliknya memberikan efek yang positif yakni memperkuat arah Bergeraknya suatu sistem. Misalnya seorang pengawas kegiatan menggunakan sistem struktur modul tertentu mendapatkan hasil baik (positif) maka dia menggunakan pada semua kegiatan yang diawasinya.

Kontrol dalam suatu sistem hakikatnya menjaga sistem agar bekerja dalam batas-batas pelaksanaannya. Suatu yang bekerja dalam kontrol sistem, akan bekerja dalam toleransi-toleransi tertentu. Suatu sistem di luar control berfungsi di luar batas-batas yang diijinkan, karena mekanisme pengaturan tidak bekerja.

Contoh: Suatu sistem produksi yang menghasilkan keluaran suatu barang, maka sistem akan mengontrol bahan, tenaga yang digunakan untuk produksi, sedangkan mekanisme lain yang tidak berhubungan dengan produksi barang tersebut di luar kontrol. Sebagai tanggapan terhadap umpan balik, organisasi dapat mengubah standarnya (maksud, sasaran, tujuan dan sebagainya). Karena organisasi diarahkan kepada tujuan dan pengorganisasian diri maka perubahan dalam sasaran dapat mengakibatkan perubahan dalam sistem untuk mencapainya. Oleh karena itu dilakukan tahapan penyaringan (sering digunakan untuk masukan sistem dan umpan balik). Penyaringan berguna untuk:

- a. Mengurangi jenis-jenis masukan.

Contoh: seorang sekretaris menyortir surat-surat yang ditujukan pada direktur, yang di sampaikan hanya surat-surat yang sungguh-sungguh memerlukan perhatian direktur.

- b. Mengurangi banyaknya informasi

Contoh: Perusahaan yang hanya menerima laporan dari bagian-bagiannya hal-hal yang memerlukan tindakan karena laporan lainnya dianggap berada dalam ambang batas kontrol.

Rangkuman

1. Suatu sistem adalah terdiri dari bagian-bagian yang saling bergantung untuk mencapai suatu tujuan. Model dasarnya adalah masukan, pengolahan dan keluaran.
2. Sistem informasi biasanya bersifat terbuka yang berarti sistem tersebut menerima masukan tidak terkontrol dari lingkungannya.
3. Sistem ada yang bersifat menentukan dan ada pula yang bersifat memungkinkan.
4. Cara menggolongkan suatu sistem didasarkan atas dua kriteria tingkat dapat diramalkan dan tingkat kompleksitasnya.
5. Kontrol dalam sistem didasarkan atas umpan balik.

BAB IV

PENDEKATAN SISTEM DAN ANALISIS SISTEM

4.1 Pengertian Analisa Sistem

Pengertian luas analisa kesisteman merupakan suatu pendekatan sistematis untuk membantu pimpinan organisasi dalam mengambil keputusan, yang selanjutnya digunakan sebagai pedoman langkah tindak selanjutnya. Adapun cara yang dilakukan pimpinan tersebut adalah melalui mengkaji seluruh persoalan, menemukan tujuan-tujuan dan alternatif pencapaian tujuan, beserta perbandingan antar konsekuensi yang ditimbulkan akibat suatu alternatif dijalankan.

Kegiatan analisis sistem harus menggunakan kerangka yang baik yang bersifat analitis, serta memasukkan pertimbangan dan intuisi para ahli dalam bidang substantif yang dikaji. Kebanyakan organisasi biasanya ada pertentangan antara beberapa fungsi yang berlainan. Secara ideal masalah setiap bidang fungsional harus dipecahkan sesuai dengan tujuan organisasi secara keseluruhan. Persyaratan optimalnya tujuan sepenuhnya mencakup:

1. Pertimbangan mengenai semua alternatif.
2. Pertimbangan mengenai semua peristiwa yang terjadi di luar organisasi.
3. Maksimalisasi fungsi-fungsi dan tujuan seluruh organisasi.

Fungsi manajemen dalam organisasi yang besar dan kompleks masa kini adalah mengkoordinasi dan menghubungkan satu sama lain kegiatan yang bermacam-macam bidang fungsi dan mengoptimalkan tujuan organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, filsafat pendekatan sistem merupakan cara memandang hubungan antar sub system organisasi. Pimpinan atau manajer yang sukses harus mengusahakan agar masing-masing sub sistem yang sering bertentangan menjadi sistem yang tersatu padu dengan sub sistem yang bekerja sama untuk mencapai tujuan. Dengan semakin

meningkatnya luas, spesialisasi, kompleksitas dan perubahan dalam organisasi, masalah menyatu padukan antar sub sistem pada organisasi menjadi kesatuan yang terpadu sangatlah penting.

Meskipun kita akan membicarakan bagaimana pendekatan sistem itu digunakan, baik untuk pemecahan masalah maupun untuk pengembangan sistem informasi, ada beberapa petunjuk yang dapat diterapkan secara umum untuk memanfaatkan paham ini.

1. Integrasi

Berbagai macam sub sistem dari suatu sistem harus diintegrasikan dengan cara sedemikian rupa untuk mendapatkan keuntungan dari antar hubungan yang saling bergantung di antara masing-masing unsur tersebut.

2. Komunikasi

Saluran komunikasi harus selalu terbuka di antara sub system - sub sistem yang membentuk organisasi tersebut.

3. Metode Ilmiah

Harus diterapkan metode ilmiah dengan menggunakan berbagai macam teknik ilmu manajemen.

4. Berorientasi pada pengambilan keputusan

Tujuannya adalah organisasi mempunyai tujuan yang diprogramkan sehingga sistem pengambilan keputusan dengan mudah dirumuskan dilaksanakan dengan baik.

5. Teknologi

Para penganalisis harus menggunakan teknologi yang tepat dan modern untuk membantu melaksanakan teknik-teknik yang muncul ketika menjalankan keempat petunjuk tersebut.

Menurut Gordon B. Davis, paham-paham yang berhubungan dengan sistem telah diterapkan dalam berbagai pendekatan sistem untuk pemecahan

masalah dan manajemen. Dua di antaranya sangat penting untuk perancangan sistem informasi, yakni analisis sistem dan manajemen proyek.

a. Analisis sistem

Inti analisis sistem adalah untuk berusaha melihat keseluruhan masalah dalam hubungannya dengan secara sistematis menyelidiki tujuan sistem dan kriteria untuk berhasilnya sistem tersebut. Analisis sistem dapat mempergunakan alat mulai dari analisis perilaku biaya yang sangat sederhana, sampai pada simulasi komputer yang kompleksitasnya tinggi.

b. Manajemen proyek

Pada dasarnya pendekatan sistem terhadap manajemen proyek merupakan salah satu pengorganisasian sistem dengan tujuan sistem, dengan cara menguraikan sistem proyek kedalam bagian sub sistem masing-masing.

4.2 Pendekatan Sistem Terhadap Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Suatu sistem informasi cukup terpadu dan saling berhubungan sehingga sistem informasi tersebut harus dipandang sebagai sistem tunggal. Tetapi juga kompleks sehingga perlu diuraikan menjadi sub sistem - sub sistem untuk perencanaan dan pengendalian operasinya.

Hal tersebut menunjukkan penerapan paham sistem dalam pengembangan sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dirumuskan dan tanggung jawab sepenuhnya dibebankan pada satu orang.
2. sub sistem - sub sistem pengolahan informasi yang penting dirumuskan, batas-batas dan interface diuraikan dengan jelas.
3. Suatu penjadwalan pengembangan dipersiapkan.

4. Setiap sub sistem, apabila telah siap untuk dikembangkan diserahkan pada suatu proyek.
5. Sistem kontrol dipergunakan untuk memantau proses pengembangannya.

Menurut Burch dan Strater dalam rangka ada enam langkah penting pendekatan untuk memecahan masalah yang digunakan untuk menerapkan analisis sistem yakni:

- a. Perumusan masalah.
- b. Pengembangan pemecahan-pemecahan alternatif
- c. Pembuatan model-model yang membentuk alternatif-alternatif
- d. Penentuan biaya/ keberhasilan alternatif-alternatif
- e. Pengajuan saran-saran
- f. Pelaksanaan alternatif yang dipilih.

Penerapan analisis sistem untuk pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama dari pada dihubungkan dengan pemecahan masalah pada umumnya. Untuk dapat dengan lebih baik menggambarkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan selama pengembangan sistem, dapat dilakukan melalui tiga tahapan yakni:

1. Analisis sistem

Mencakup perumusan masalah, penentuan dan penguraian tujuan-tujuan dan persyaratan-persyaratan sistem.

2. Perancangan sistem

Mengembangkan rancangan alternatif, membuat model yang membentuk rancangan alternatif, menentukan keberhasilan rancangan beserta penentuan biaya dan mengajukan saran-saran.

3. Pelaksanaan sistem

Melaksanakan alternatif yang telah ditetapkan dan terpilih dalam menyelesaikan masalah.

Rangkuman

1. Istilah dan pendekatan sistem, tiga konsepsi pendekatan sistem dan ciri-ciri pokoknya.
2. Istilah dan pengertian analisis sistem
3. Uraian tentang pendekatan sistem, keuntungan penggunaannya, serta beberapa petunjuk pemanfaatannya.
4. Pendekatan sistem terhadap analisis dan perancangan sistem informasi
5. Ada tiga tahap kegiatan dalam mengembangkan suatu sistem yakni:
 - a. analisis sistem
 - b. perancangan sistem
 - c. pelaksanaan sistem
6. Analisis sistem informasi yang fungsinya diperlukan dalam semua organisasi, meskipun fungsi-fungsi tersebut tidak perlu dilaksanakan secara terpisah oleh seorang individu.

BAB V

PEMBUATAN BLOG

5.1 Pengantar

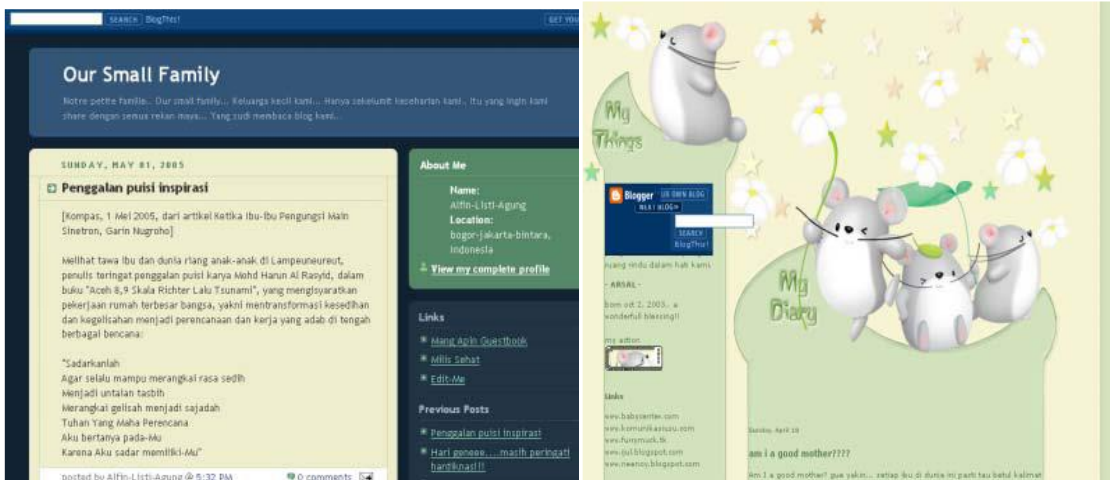
Blog atau weblog adalah perkembangan tren gaya hidup digital yang kian marak hari demi hari. Saat browsing di internet, blog disediakan gratis untuk siapa saja. Termasuk desain, hosting hingga berbagai fungsi tambahan yang mempermanis tampilan blog. Gratis dan mudah diaplikasikan.

Berikut ini adalah asumsi yang digunakan sebelum Anda mulai membuat blog:

- a. Anda sudah memiliki account e-mail.
- b. Anda terkoneksi dengan Internet saat mengerjakan blog.
- c. Anda bisa menggunakan program Notepad atau text editor lain.
- d. Anda paham istilah dan penggunaan copy atau paste.

Terakhir sediakan bahan-bahan terlebih dahulu untuk memudahkan pengerjaannya. Misalnya foto-foto, tulisan yang pernah Anda buat sebelumnya, daftar alamat blog atau situs yang hendak anda pasang dan tentu saja, nama blog anda kelak. Ingat, semua panduan di sini bersifat mendasar. Segala variasi dan pengembangan bisa anda lakukan sendiri kemudian dengan sumber lain di internet yang sudah banyak tersedia. Jangan ragu saling kontak sesama blogger (pemilik blog), semua blogger pasti bersedia berbagi ilmunya. Contoh-contoh blog gratisan milik anak atau keluarga bisa anda lihat di

<http://binarnajla.blogspot.com>, <http://singakecil.blogspot.com>,
<http://blogcinta.blogspot.com>, dan masih banyak lainnya.



Blog yang dibuat dengan fasilitas gratis. Sebelah kiri hasil standar, dan sebelah kanan sudah di-edit desainnya.

5.2 Membuat Account

Pertama, buka www.blogger.com.



Halaman awal Blogger.com

Kemudian klik Create Your Blog Now!. Akan muncul sebuah halaman berisi form seperti form pendaftaran e-mail. Isi semua kolom yang ada, dan klik Continue. Lengkapi semua kolom di halaman berikutnya hingga selesai.



Halaman pendaftaran account blogger.com

Saat pendaftaran, Anda akan diberikan pilihan beberapa pilihan template atau desain standar. Pilih salah satu dan klik Continue.

Choose a template



Pilihan template atau desain standar blogger.com

Setelah selesai proses pembuatan account ini, Anda bisa segera memulai posting atau mengisi blog.

- Mengisi Blog
 - Pertama, login www.blogger.com.
 - Masukkan username serta password.
 - Kemudian klik New Post untuk mengisi blog Anda.

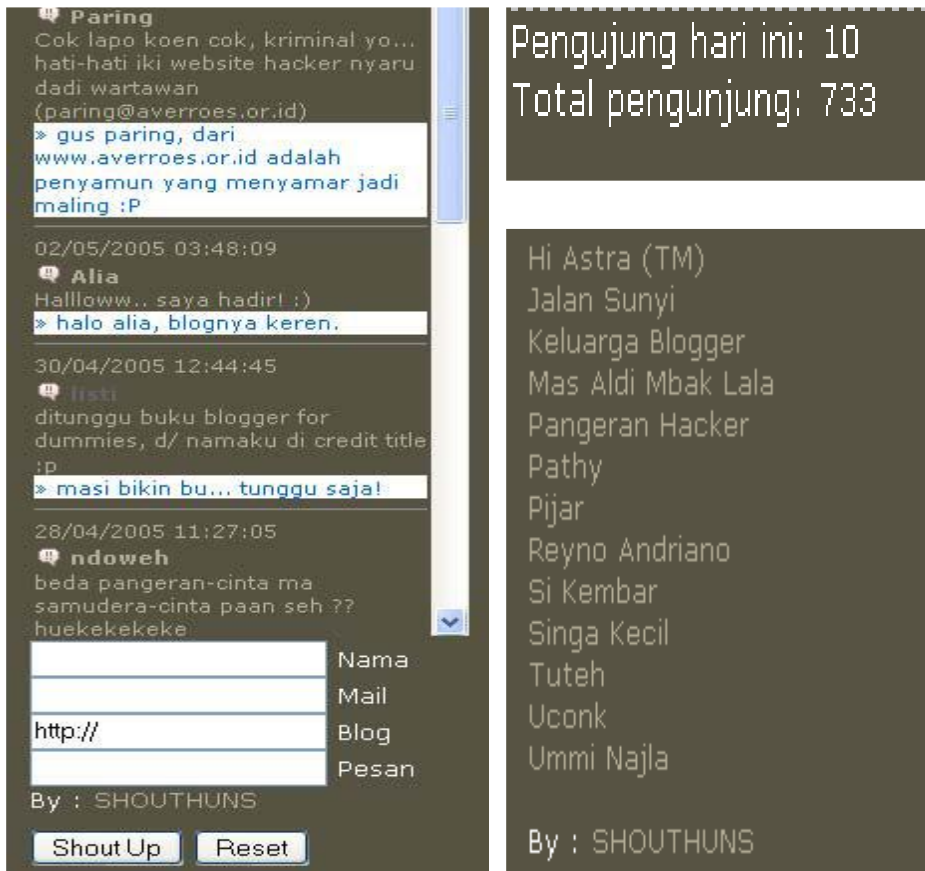


Halaman untuk memasukkan posting baru

- Ketikkan judul dan isinya pada kolom yang tersedia, dan gunakan tombol-tombol di bagian atas kolom isi posting atau gunakan perintah tombol yang tertulis di bagian bawah kolom posting. Misalnya untuk menebalkan huruf, memberi link pada sebuah kata dan lain sebagainya.
- Selamat! Anda kini sudah memiliki blog.

5.3 Memberi Fasilitas Tag Board, Hit Counter dan Link Manager

Agar menarik, berikan beberapa fasilitas dalam blog anda. Misalnya tag board atau papan pesan bagi pengunjung blog anda, hit counter untuk melihat jumlah pengunjung, serta link manager untuk mengatur daftar link



Contoh Tag Board, Hit Counter dan Link Manager.

Kita akan menggunakan tag board, hit counter dan link manager dari sebuah situs yang sama untuk memudahkan penerapannya.

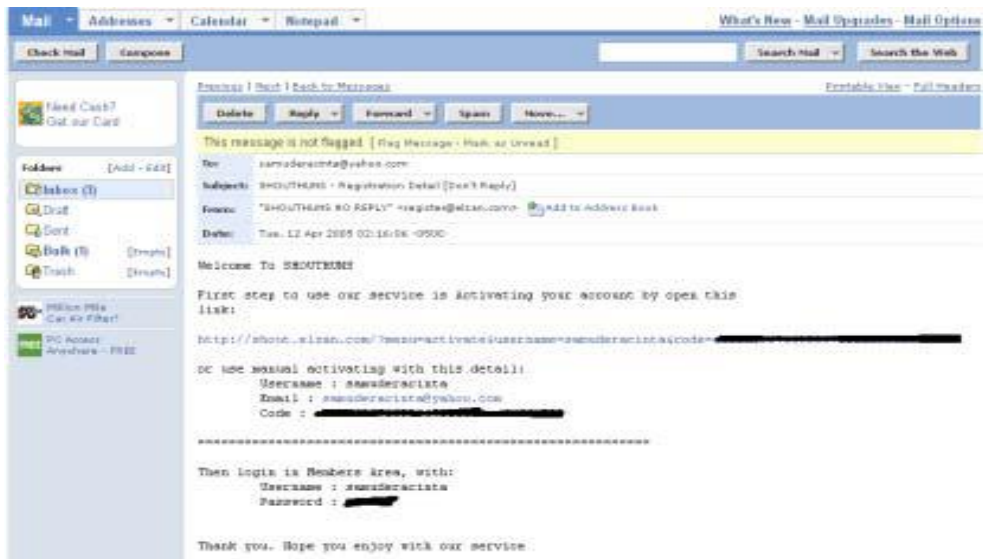
Pertama, kita coba memasang tag board.

- Buka www.shouthuns.com, kemudian klik Register.



Halaman awal Shouthuns.com

- Isi semua kolom dalam form pendaftaran, dan klik tombol Register Now!
- Login ke e-mail Anda, dan buka e-mail dari Shouthuns.com yang subject “SHOUTHUNS - Registration Detail [Don't Reply]”



E-mail notifikasi dari shouthuns.com

- Klik link yang tersedia di e-mail tersebut. Atau buka shouthuns.com, kemudian klik menu Activate.
- Login ke shouthuns.com lagi, dan klik Shout Box di menu sebelah kiri.
- Klik Get HTML code di bagian atas.
- Pilih semua teks yang ada dengan meng-klik tombol di bawah kolom.

REPLY & EDIT | SETTING | GET HTML CODE | GET CSS CODE

SHOUT BOX HTML CODE (WITH IFRAME) :

```
<!-- Start ShoutBox, get it free at http://www.shouthuns.com -->
<div id="SHOUTHUNS_SB">
<br />
<iframe name="SHOUTHUNS_sbframe" frameborder="0" width="220px"
height="400px"
src="http://www.shouthuns.com/shout/index.php?uid=862"></iframe><br />
<form id="SHOUTHUNS_sbForm" name="SHOUTHUNS_sbForm" method="post"
action="http://www.shouthuns.com/shout/post.php?uid=862"
target="SHOUTHUNS_sbframe">
  <input type="hidden" name="taggie" value="shout" />
  <input type="hidden" name="usid" value="862" />
  <input type="text" maxlength="15" name="name" size="21" value=""
id="taggie_name" /> Name<br />
  <input type="text" maxlength="100" name="email" size="21" value=""
id="taggie_email" /> Email<br />
  <input type="text" maxlength="100" name="url" size="21" value="http://" />
  <acronym title="Uniform Resource Identifier">URI</acronym><br />
  <input type="text" maxlength="255" name="msg" size="21" value=""
id="taggie_message" /> Msg<br />
```

[Click Here To Copy HTML Code \(With IFRAME\)](#)

Copy this HTML code by clicking the button or click [here](#). Then Paste [Ctrl+V] into your HTML page!

Mengambil kode HTML di shouthuns.com

- Sementara itu, buka dan login www.blogger.com di window yang lain.
- Klik change setting, dan klik Template.
- Pada window yang Template ini, paste-kan kode HTML yang diperoleh dari shouthuns.com, pada bagian yang anda kehendaki.
- Klik tombol berwarna oranye di bagian bawah.
- Dan tunggu hingga proses upload selesai. Kemudian klik tombol Republish.



Klik tombol Republish Entire Blog, untuk menyimpan semua hasil editing template

- Lihat hasilnya dengan mengklik tombol Open in New Window pada halaman setelah Republish.
- Jika Anda hendak membalas message yang masuk, login-lah ke www.shouthuns.com.
- Klik Tag Board di menu sebelah kiri dan pilih menu Edit & Reply di sebelah atas.

Halaman untuk menjawab pesan yang masuk pada tag board anda

- **Kedua, kita coba memasang Hit Counter.**
 - Buka www.shouthuns.com, dan login.
 - Klik menu Hit Counter di sebelah kiri.
 - klik Get HTML code di bagian atas.
 - Pilih semua teks yang ada dengan meng-klik tomboh di bawah kolom.

- Sementara itu, buka dan login www.blogger.com di window yang lain.
- Klik change setting, dan klik Template.
- Pada window yang Template ini, paste-kan kode HTML yang diperoleh dari shouthuns.com di bagian yang anda inginkan.



Setiap selesai meng-edit template atau desain, klik tombol orange ini

- Klik tombol berwarna oranye di bagian bawah dan tunggu hingga proses upload selesai.
- Kemudian klik tombol Republish.
- Lihat hasilnya dengan mengklik tombol Open in New Window pada halaman setelah Republish.
- **Ketiga, memasang Link Manager.**
 - Buka www.shouthuns.com, dan login.
 - Klik menu Link Manager di sebelah kiri.
 - Klik Get HTML code di bagian atas.

- Pilih semua teks yang ada dengan meng-klik tombol di bawah kolom.
- Sementara itu, buka dan login www.blogger.com di window yang lain.
- Klik change setting, dan klik Template.
- Pada window yang Template ini, paste-kan kode HTML yang diperoleh dari shouthuns.com di bagian yang anda inginkan.
- Klik tombol berwarna oranye di bagian bawah dan tunggu hingga proses upload selesai.
- Kemudian klik tombol Republish.
- Lihat hasilnya dengan mengklik tombol Open in New Window pada halaman setelah Republish.

Tag board, hit counter dan link manager bisa di-edit desainnya dengan login ke shouthuns.com dan memilih setting di setiap menu. Misalnya hendak mengedit tag board, caranya:

- Login ke Shouthuns.Com lagi, dan klik Shout Box di menu sebelah kiri.
- Klik Setting di bagian atas.
- Ubahlah bagian-bagian yang Anda inginkan. Dan klik Update Your Setting.

1. SHOUT BOX, GENERAL SETTING :

Shoutbox Show : Max : 30
 Date-Time Style : (?) [Click here for help page!](#)
 Show Date-Time : (?)
 Use Smilies : (?)

2. SHOUT BOX, SENDER (NAME) STYLE :

Link Target : (?)
 Font Family : (?)
 Font Color : (?)
 Background Color : (?)
 A:Hover Color : (?)
 A:Hover BG Color : (?)
 Margin Style : (?)
 Padding Style : (?)

Halaman untuk mengedit setting

Langkah-langkah editing ini bisa Anda lakukan untuk mengatur link manager dan hit counter.

5.4 Meletakkan Gambar

Salah satu kesulitan yang sering dialami oleh pemilik blog - terutama yang gratisan adalah meletakkan gambar ke dalam blog. Ok, akan kita coba, tentu saja dengan cara sederhana dan gratis.

- Pertama, buka situs www.photobucket.com
- Klik Sign Up. Isi formulir yang tersedia hingga selesai.

Photobucket.com is an image hosting and photo sharing site for ebay, online auctions & classifieds, message boards, live journals and online photo albums. Users are only allowed "one free account" per person and must agree to our Terms of Service.

Register at Photobucket!

Signing up is just a click away!

First Name:
 Last Name:
 Age: Male Female - Must be at least 13 years old -
 Country:
 Zip Code: - Only for United States -

Username: - Username shows up in album URL -
 Password:
 Re-enter Password:
 Email:
 Re-enter Email: - Used to verify account -

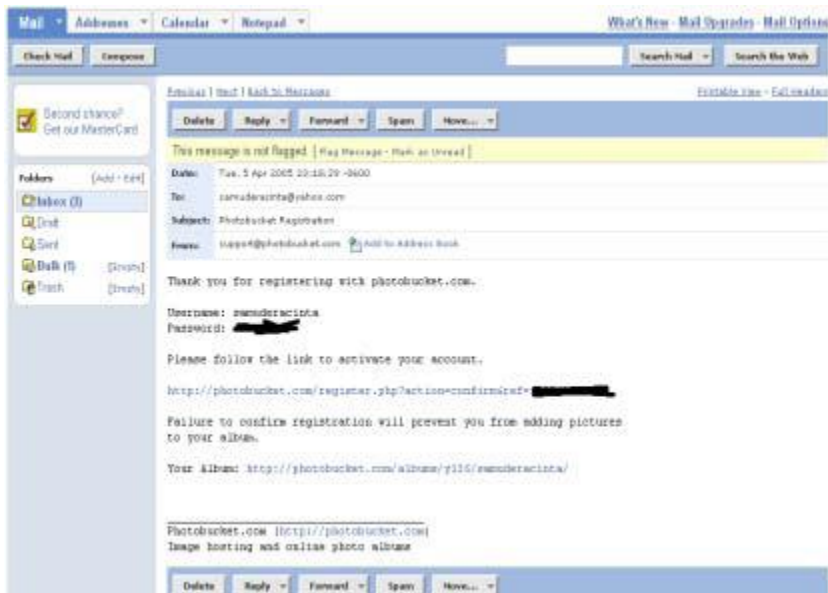
Account Type: [Compare accounts](#)

Account Options: Show ring size and [R]G for direct linking
 Make album private

Photobucket is an image hosting and online photo album site.

Halaman pendaftaran photobucket.com

- Photobucket kemudian akan mengirimkan kode notifikasi yang bisa anda gunakan untuk login.
- Buka e-mail Anda untuk melihat kode aktifikasi account baru di www.photobucket.com
- Ada sebuah link yang diberikan, dan klik-lah untuk mengaktifkan account anda tersebut



E-mail notifikasi dari photobucket.com

- Kemudian login ke www.photobucket.com, dan anda akan berhadapan dengan halaman penempatan foto.
- Klik Browse dan pilih foto yang hendak anda pasang di blog.
- Klik tombol Submit di bagian bawah tombol Browse.
- Ulangi lagi jika ada beberapa foto yang hendak anda pasang.
- Setelah foto terpasang, pilih yang hendak anda pasang pada blog.



- Sorot atau pilih tag code di bagian paling bawah foto yang hendak anda pasang.

REPLY (EDIT) SHOUT BOX :

From : Paring [W] || 02/05/2005 (12:33:39) || REMOVE
 IP Address : 10.11.179.13

Msg : Cok lapa kuen cok, kriminal ya... hati-hati di website hacker nyanc dedi wartawan (paring@evernos.or.id)

Reply : gue paring, dan www.evernos.or.id adalah penyamun yang menyamar jadi

From : Alia [W] || 02/05/2005 (03:48:09) || REMOVE
 IP Address : 202.155.96.114

Msg : hallooo... sara hadir :)

Reply : halo alia, bignya keren.

From : listi || 30/04/2005 (12:44:45) || REMOVE
 IP Address : 61.94.120.87

Msg : dtunggu buku blogger for dummies, di namaku di chede title ip

Reply : mami bikin bu... tunggu saja!

- Sorot tag code di bagian kemudian copy.
- Paste tag ke dalam blog Anda, bisa di bagian posting atau di template. Sesuaikan dengan keinginan anda.

Jangan lupa, klik tombol oranye setiap selesai posting atau edit template. Khusus foto, usahakan ukuran foto tidak lebih dari 50 KB, supaya blog mudah dan cepat diakses. Jika ukuran besar, *convert*-lah terlebih dahulu menggunakan Photoshop atau ACDSee.

BAB VI

SISTEM PEMROSESAN TRANSAKSI DATA

6.1 Pengertian Transaksi

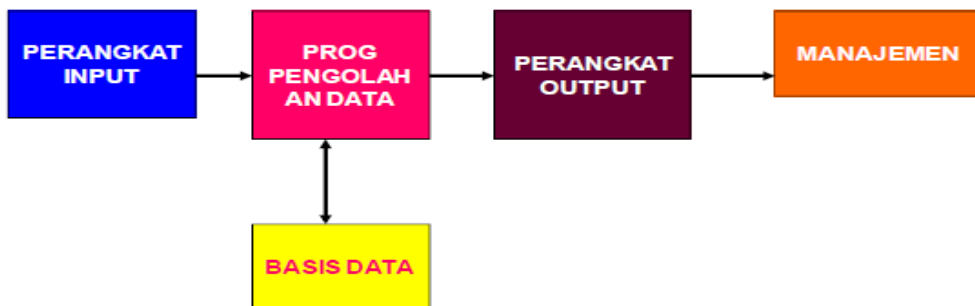
Sistem pemrosesan transaksi (SPT) adalah bentuk sistem informasi yang paling sederhana, karena fungsinya adalah mencatat data, memproses data, dan menghasilkan informasi baku.

Tujuan SPT:

1. Mencatat transaksi data
2. Mempercepat pemrosesan data
3. Menyajikan informasi
4. Meningkatkan kinerja dan pelayanan

Karakteristik SPT:

1. SPT berfungsi mencatat ke dalam basis data.
2. SPT digunakan oleh pengguna akhir.
3. SPT menyajikan laporan yang baku
4. SPT diperlukan harian
5. SPT berguna membuat keputusan terstruktur
6. SPT menggunakan perangkat input output yang bervariasi



Gambar 5.1 MODEL SPT

1. Komponen SPT:

1. Prosedur
2. Perangkat
3. Dokumen
4. Sistem pengendalian internal

2. Lima Proses Pengendalian Internal

1. Komitmen manajemen puncak
2. Lingkungan yang kondusif
3. Komunikasi yang baik dengan brbg pihak
4. Monitoring pelaksanaan
5. Evaluasi

3. Basis Data

Kegiatan Utama SPT:

- a. Mencatat data dan transaksi
- b. Memproses data
- c. Menghasilkan informasi baku

6.2 Operasi Data

Secara umum data adalah bahan mentah yang harus ditangani, dan ditempatkan dalam hubungannya yang berarti sebelum data tersebut menjadi berguna bagi penerima. Untuk menyusun data dan mendatangkan hasil yang berarti, beberapa kombinasi operasi data harus dilaksanakan. Sepuluh operasi dasar yang menghasilkan keluaran penting dapat dilihat dalam setiap sistem informasi. Peran operasi data adalah sebagai mesin-mesin sederhana yang menghasilkan informasi. Apabilasistem informasi yang dihasilkan sangat kompleks maka akan tersusundari berbagai kombinasi operasi data. Menurut Burch dan Straterke sepuluh operasi data tersebut adalah:

1. *Capturing*

Operasi ini menunjukkan pencatatan data dari suatu peristiwa atau kejadian dalam suatu bentuk, yaitu formulir-formulir kepegawaian, pesanan-pesanan pembelian dan sebagainya.

2. Pemeriksaan (*verifying*)

Operasi ini menunjukkan pengecekan atau pengesahan data untuk menjamin agar data tersebut dapat diperoleh atau dicatat secara cermat.

3. Penggolongan (*classifying*)

Operasi ini menempatkan unsur-unsur data dalam kategori-kategori khusus yang memberikan arti bagi si pemakai. Contoh: data penjualan dapat digolongkan menurut inventaris, langganan, pedagang, dll.

4. Penyusunan dan penyortiran (*arranging/sorting*)

Operasi ini menempatkan unsur-unsur data dalam suatu rangkaian atau urutan khusus atau rangkaian yang telah ditentukan sebelumnya. Contoh : Arsip inventaris dapat disusun menurut keinginan kita.

5. Peringkasan (*Summarizing*)

Operasi ini menggabungkan atau mengumpulkan unsur-unsur data dalam salah satu dari dua cara yaitu data matematika dan data logika.

6. Penghitungan (*calculating*)

Operasi ini memerlukan penanganan data secara ilmu hitung atau logika.

7. Penyimpanan (*Storing*)

Operasi penempatan data kedalam media penyimpanan seperti kertas, CD, mikro film, dll.

8. Pengambilan kembali (*retrieving*)

Operasi ini mengandung pencairan sampai ketemu dan mendapatkan tambahan bagi unsur-unsur data khusus dari media penyimpanan.

9. Reproduksi

Operasi ini memperbanyak data dari media ke media yang lain atau dalam kedudukan yang lain dalam media yang sama.

10. Pengkomunikasian

Operasi ini memindahkan data dari satu tempat ke tempat yang lain.

6.3 Metode Pengolahan Data

Sistem informasi dalam kebanyakan organisasi, biasanya terdiri atas berbagai metode teknologis dan manual. Menurut Burrch dan strater dalam Mukijat, mengatakan bahwa metode pengolahan data yang penting diketahui yakni:

1. Manual
2. Electromechanical
3. Punched Card Equipment
4. Elektronik Computer

Penggunaan metode manual semua operasi data dilakukan dengan tangandan bantuan alat-alat penting seperti pensil, penggaris, kertas dll. Metode Electromechanical sesungguhnya merupakan gabungan antara orang dan mesin, misalnya seorang pegawai bekerja dengan menggunakan mesin catat kolom. Metode Punched Card Equipment mengandung penggunaan semua alat yang dipergunakan dalam apa yang kadang-kadang disebut sebagai suatu sistem warkat unit. Prinsip warkat tersebut adalah bahwa data mengenai seseorang, suatu obyek disimpan dalam sebuah kartu. Sejumlah kartu mengenai subjek yang sama digabungkan bersama membentuk file. Elektonic Computer suatu susunan dari alat-alat masukan, unit pengolah dan alat-alat pengeluaran yang digunakan untuk pengolahan data. Input adalah informasi atau data yang telah atau akan dialihkan dari suatu media penyimpanan ekstern ke dalam penyimpanan komputer, penguraian rutin-rutin yang mengarahkan input, peralatan atau kumpulan peralatan yang diperlukan untuk input. Output adalah informasi yang dihasilkan oleh manipulasi penanganan komputer dan akan diserahkan kepada pihak yang membutuhkannya.

6.4 Pertimbangan Seleksi Metode Pengolahan Data

Pemilihan metode pengolahan data yang tepat untuk suatu penerapan khusus atau untuk suatu organisasi rutin menuntut penganalisis sistem untuk memahami persyaratan pengolahan maupun kemampuan pencapaian hasil dari setiap metode pengolahan data. Persyaratan pengolahan data dapat didasarkan pada beberapa pertimbangan berikut:

- Volume unsur-unsur data yang dimuat
- Kompleksitas operasi-operasi pengolahan data yang diperlukan
- Pembatasan waktu pengolahan
- Tuntutan melakukan perhitungan

Sedangkan untuk mengetahui pencapaian hasil ada 15 hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

1. Investasi awal: pengeluaran yang dipakai untuk memperoleh bahan-bahan atau mesin-mesin yang digunakan dalam pengolahan data.
2. Pengadaan: pengeluaran yang diperlukan untuk mempersiapkan data yang diperoleh pada permulaan untuk pengolahan berikutnya.
3. Perubahan: penggunaan waktu untuk memulai mengolah data dengan metode baru.
4. Persyaratan pegawai yang terampil: tingkat pendidikan dan pelatihan individu-individu yang terlibat dalam pengolahan data
5. Biaya variabel: biaya untuk suatu unit data berkenaan dengan perubahan-perubahan dalam volume.
6. Penyesuaian: kemampuan untuk menambah atau mengurangi kemampuan mengolah guna menyesuaikan dengan berbagai kebutuhan pengolahan.
7. Keluwesan: kemampuan untuk mengubah prosedur pengolahan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang baru atau berubah.
8. Kepandaian dalam banyak hal: kemampuan untuk melaksanakan banyak tugas yang berlainan.

9. Kecepatan mengolah: waktu yang diperlukan untuk mengubah masukan-masukan menjadi keluaran-keluaran.
10. Kemampuan membuat perhitungan-perhitungan: kemampuan untuk mengerjakan operasi matematis yang kompleks.
11. Kontrol pengolahan: kemampuan untuk memeriksa bahwa setiap tugas pengolahan data dilaksanakan seperti yang direncanakan.
12. Penemuan kesalahan otomatis: kemampuan semua komponen metode untuk mengetahui kesalahan dalam pengolahan.
13. Kemampuan mengambil keputusan: kemampuan untuk memilih berbagai alternatif-alternatif untuk meneruskan pengolahan.
14. Kelemahan sistem: tingkat menurunnya sistem pengolahan karena rusaknya atau tidak tersedianya komponen-komponen sistem.
15. Tingkat otomatisasi: kemampuan melakukan otomatisasi dalam pengolahan data.

6.5 CONTOH SPT

Sejak tahun 1980-an telah terjadi perubahan manajer dalam mengelola perusahaan. Para manajer melihat komputer bukan hanya sebagai alat bantu pekerjaan rutin saja. Informasi bukan hanya sebagai pendukung dalam pembuatan keputusan tetapi juga diubah sebagai kekuatan untuk memenangkan persaingan. Sistem informasi dibangun tidak hanya dipakai oleh manajer saja tetapi juga untuk para pelanggan dan kolega, sehingga sistem informasi bersifat terbuka.

Penutup

Test Formatif:

1. Jelaskan mengapa SPT harus diterapkan pada suatu sistem manajemen dalam organisasi publik!
2. Jelaskan kegiatan pembuatan SPT pada organisasi yang berorientasi pelayanan publik!
3. Jelaskan komponen-komponen penyusunan SPT dalam organisasi publik!
4. Jelaskan penggunaan database komputer dalam pelayanan SIAK!

Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

Rangkuman

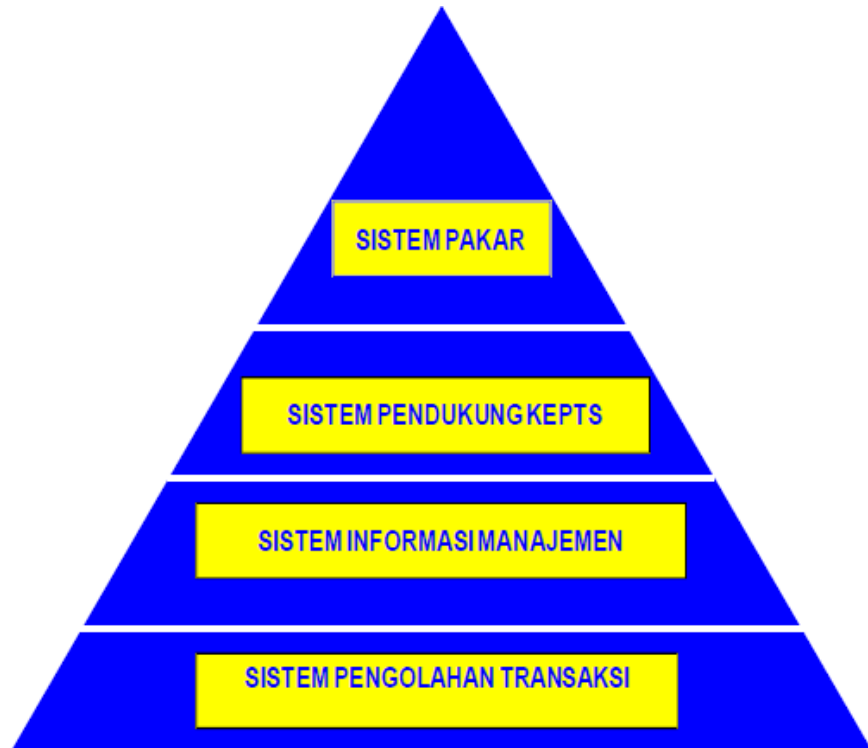
1. Unsur-unsur pokok operasi pengolahan data ada 10 yakni: 1) pencatatan 2) pemeriksaan 3) penggolongan 4) penyusunan penyortiran 5) peringkasan 6) penghitungan 7) penyimpanan 8) pengambilan kembali 9) reproduksi 10) pengkomunikasian.
2. Metode pengolahan data terdiri dari 1) manual 2) electromechanical 3) punched card equipment 4) electronic computer.
3. Dalam pemilihan metode pengolahan data diperlukan adanya pengetahuan tentang persyaratan-persyaratan pengolahan data dan kemampuan tentang cara pencapaian hasil.

BAB VII

HUBUNGAN SPT DENGAN SIM

7.1. Uraian

Tingkatan dalam sistem Informasi dapat digambarkan dalam piramid berikut ini:



Hubungan SIM dengan Sistem Pemrosesan Transaksi adalah:

1. SIM merupakan kelanjutan dari SPT

Dalam Sistem Pemrosesan Transaksi terjadi pengolahan bahan mentah yakni data menjadi informasi. Informasi yang bermutu menjadi bahan yang diharapkan dalam SIM karena SIM mempunyai fungsi menyediakan informasi bagi manajemen.

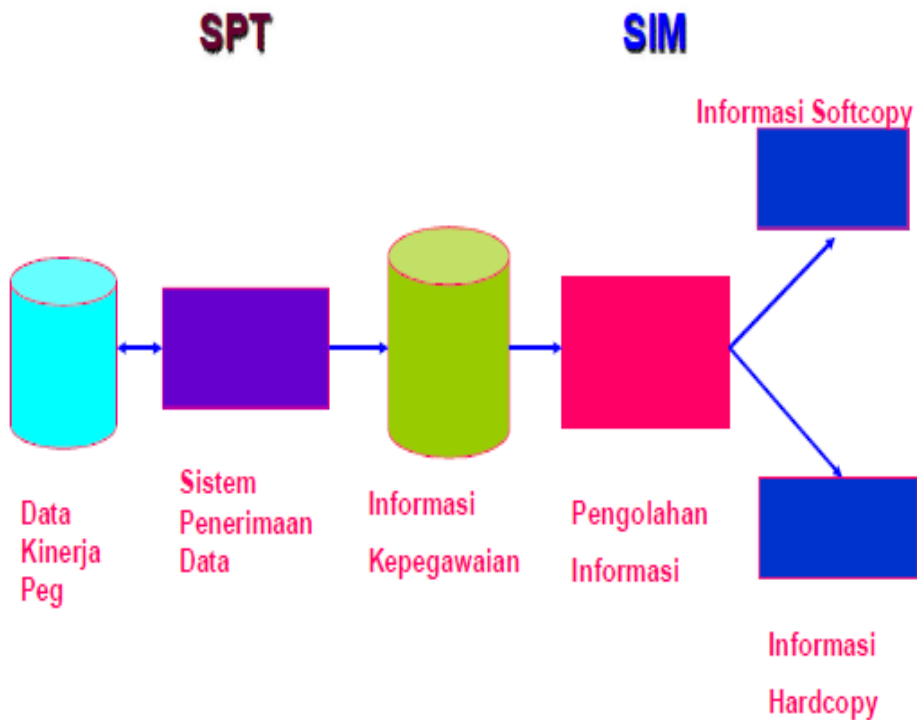
2. SPT mengolah data menjadi informasi.

Data SIM terdiri atas data masukan, data operasi, data keluaran dan sebuah pengaturan umpan balik. Data tersebut harus diolah oleh suatu unit pengolah, biasanya sebuah komputer elektronik dan perlengkapan yang berhubungan, sehingga menjadi informasi. Inilah yang menjadi tugas SPT.

3. SIM mengolah informasi menjadi informasi lain.

Sistem SIM harus terus menerus dinilai untuk menjamin system tersebut dapat menyediakan informasi yang penting bagi pemakainya. Informasi yang memadai harus diberikan pada setiap tingkatan manajemen, oleh karenanya SIM harus menciptakan atau mengolah informasi yang tersedia bagi manajemen sesuai dengan kebutuhan manajemen.

Berikut ini adalah model hubungan antara SIM dengan Sistem Pemrosesan transaksi.



1. Karakteristik SIM

- a) SIM tidak mencatat ke basis data
- b) SIM mengolah informasi menjadi informasi baru.
- c) Informasi dihasilkan dlm bentuk hardcopy/softcopy.
- d) Informasi diperlukan untuk keputusan terstruktur/semi terstruktur

2. Metode Pengolahan Data

- a) Pengolahan data terpusat/ tersentralisasi
- b) Pengolahan data tdk terpusat/terdesentralisasi

7.2. Sentralisasi dan Desentralisasi Pengolahan Data

Pengolahan data dapat disentralisasikan dan didesentralisasikan. Menurut Burch dan Strater menjelaskan sebagai berikut:

- a) Sentralisasi pengolahan data. Dengan pengolahan data yang disentralisasikan maka sebagian besar operasi pengolahan data dilaksanakan oleh suatu bagian yang terpisah. Biasanya dilakukan oleh bagian tersendiri dalam suatu organisasi, misalnya PDE (Pusat Data Elektronik) atau Bagian Pengolahan Data Elektronik. Akan tetapi pengolahan data tersebut dapat juga dilakukan oleh suatu biro jasa, fasilitas-fasilitas *time sharing* yang dibeli atau disewa dari perusahaan privat, perusahaan privat yang mengambil alih pelaksanaan operasi pengolahan data organisasi (manajemen fasilitas).
- b) Desentralisasi pengolahan data. Bahwa kegiatan pengolahan data dilakukan dalam bidang-bidang organisasi seperti biasa (bidang fungsional masing-masing), tetapi tiap bidang mempunyai fungsi kontrol terhadap kegiatan pengolahan datanya sendiri-sendiri

PENUTUP

A. Test Formatif

1. Jelaskan fungsi SPT dalam perkembangan SIM organisasi publik!
2. Gambar dan jelaskan model hubungan SPT dengan SIM!
3. Jelaskan perbedaan metode pengolahan data yang terpusat dan terdistribusi, berikan contohnya!
4. Bedakanlah karakteristik SPT dan karakteristik SIM. Berikan ilustrasi contoh-contoh!
5. Siapa dan bagaimana pelaksanaan SPT dalam organisasi pemerintahan daerah?

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

Hubungan SIM dengan Sistem pemrosesan transaksi

- a. SIM merupakan kelanjutan dari SPT
- b. SPT mengolah data menjadi informasi.
 1. SIM mengolah informasi menjadi informasi lain.

Karakteristik SIM:

- a) SIM tidak mencatat ke basis data
- b) SIM mengolah informasi menjadi informasi baru.

- c) Informasi dihasilkan dlm bentuk hardcopy/softcopy.
- d) Informasi diperlukan untuk keputusan terstruktur/semi terstruktur

2. Metode Pengolahan Data:

- a) Pengolahan data terpusat/tersentralisasi
- b) Pengolahan data tdk terpusat/terdesentralisasi

BAB VIII

KOMUNIKASI DATA

8.1 KOMUNIKASI DATA

Komunikasi data merupakan bagian yang vital dari suatu masyarakat informasi, karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu dengan yang lainnya, tentunya dalam kendali manusia. Perkembangan teknologi komunikasi data yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan data yang terotomatisasi, mengingat organisasi-organisasi di masa mendatang lebih dituntut untuk semakin profesional dan tanggap terhadap perubahan.

Tujuan dengan membangun teknologi komunikasi data dalam organisasi publik adalah guna:

1. Peningkatan efisiensi kerja antar unit.
2. Pembentukan Local Area Network (LAN)

Secara luas, perangkat komunikasi data adalah meliputi setiap perkakas yang menunjang komunikasi di antara perkakas pengolah data melalui medium tertentu. Adapun perangkat komunikasi data itu misalnya:

- a. Komputer
- b. Terminal data entry
- c. Modem
- d. Line telepon
- e. Kabel
- f. Pemancar satelit
- g. Sensor
- h. Kabel penghubung, dll.

8.2 TOPOLOGI JARINGAN

Jaringan komunikasi data merupakan istilah topologi merujuk kepada cara menghubungkan titik akhir atau stasiun kerja. Topologi terlihat dari rancangan saluran komunikasi dan unsur-unsur penghubung yang menentukan jalur data yang dapat dipakai oleh stasiun-stasiun kerja tersebut. Secara umum topologi jaringan komputer dapat digolongkan menjadi empat, yaitu:

1. TOPOLOGI BUS

Pada topologi BUS, jaringan komunikasi dapat diibaratkan sebagai sebuah medium transmisi dan semua terminal terhubung melalui jalur komunikasi tersebut. Data yang hendak dikirim disalurkan ke semua terminal pada sebuah jalur linier. Jika alamat terminal sesuai dengan alamat pada informasi yang dikirim maka informasi akan diterima dan diproses, jika tidak informasi akan diteruskan keterminal berikutnya. Ada beberapa keuntungan dan kerugian dari topologi ini yang perlu dipertimbangkan oleh pembuat arsitektur jaringan.

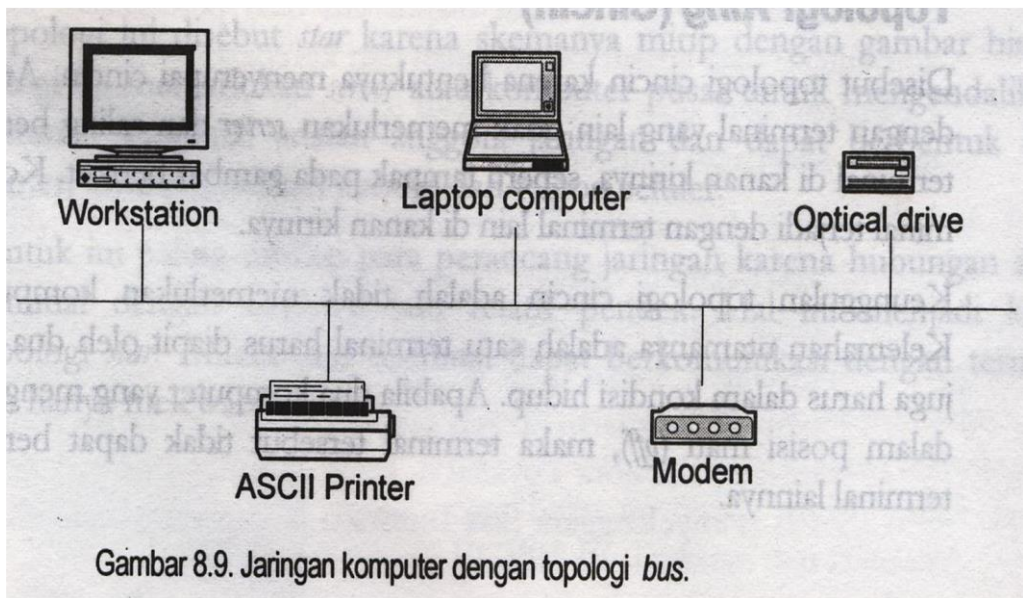
a) Keunggulan

1. Biaya murah
2. Handal
3. Jumlah terminal sedikit
4. Tidak ada pusat pengendali
5. Sesuai dgn gedung bertingkat

b) Kelemahan

1. Mamerlukan repeater
2. Mudah terjadi kemacetan

c) Jaringan Bus



2. TOPOLOGI STAR

Sebuah terminal induk berfungsi sebagai pengatur dan pengendali secara keseluruhan komunikasi data yang berlangsung dalam jaringan. Komunikasi data dilakukan melalui pengaturan jalur komunikasi data pada dua terminal atau lebih.

1. Keunggulan

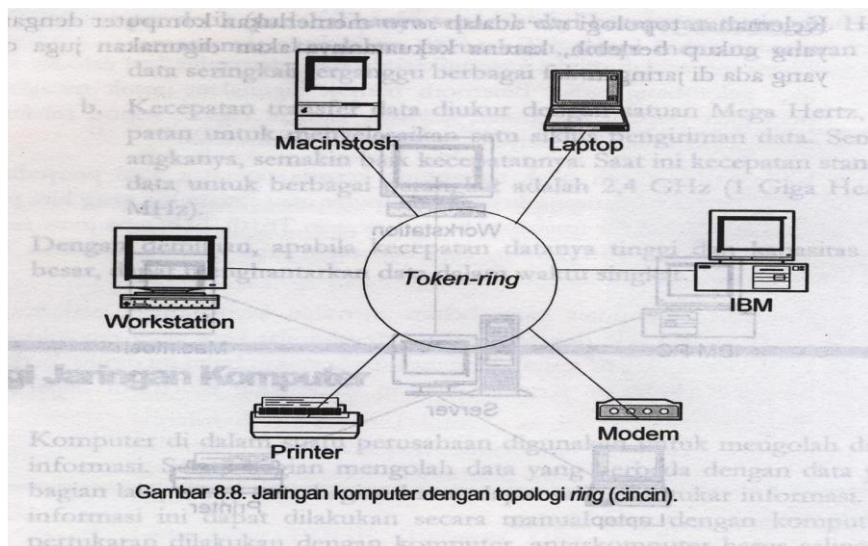
- a) Keandalan paling tinggi
- b) Mudah dikembangkan
- c) Akses ke jaringan lain mudah
- d) Keamanan data tinggi

2. Kelemahan

- a) Biaya tinggi untuk pengadaan host
- b) Mudah macet
- c) Kinerja tergantung kapasitas host

3. JARINGAN RING

Setiap terminal atau simpul dihubungkan secara langsung ke terminal yang lain sehingga hubungan antar komputer membentuk lingkaran. Data yang dikirim akan diperiksa alamatnya oleh terminal yang dilewati data tersebut. Data yang tidak dipakai akan diteruskan ke terminal yang lain sampaidengan memperoleh alamat yang dimaksud. Masing-masing terminalpada topologi ini akan saling tergantung satu sama lain sehingga kerusakan pada salah satu terminal akan menyebabkan terganggunya sebuah jaringan.



Gambar 8.8. Jaringan komputer dengan topologi ring (cincin).

4. TOPOLOGI HIRARKI

Mengandung pengertian bahwa tidak semua terminal mempunyai kedudukan dan fungsi yang sama. Terminal yang berkedudukan lebih tinggi menentukan operasi terminal yang kedudukannya lebih rendah.

1. Keunggulan

- a) Komunikasi data terkendali
- b) Keamanan tinggi
- c) Keandalan data base tinggi

2. Kelemahan
 - a) Arus lambat
 - b) Kinerja tergantung terminal
 - c) Akses rumit

8.3 MEDIA KOMUNIKASI

1. Kabel (UTP, CO AXIAL, FIBER OPTIC)
2. Infra red
3. Gelombang radio
4. Gelombang seluler (AMPS, GSM, CDMA, EDGE, GPRS)
5. Bluetooth

8.4 METODE TRANSMISI DATA

- a. Simplex/satu arah (Radio/TV)
- b. Half Duplex
- c. Full Duplex

8.5 KUALITAS KOMUNIKASI DATA

1. Kapasitas transfer data diukur dengan Kbps atau Mbps, standar modem 7.2Mbps
2. Kecepatan transfer diukur dengan Mega Hertz (standar 2.4 GHz)

8.6 LINGKUP JARINGAN

1. Local Area Network (lingkup terbatas dalam satu kantor)
2. Metropolitan Area Network (lingkup dalam satu kota)
3. Wide Area Network (lingkup antar negara)
4. Internet; jaringan komputer seluas dunia.

Keuntungan:

- a) Berkirim surat lewat e-mail.
- b) Bisa membuka situs dan membuat situs.
- c) Bertransaksi.
- d) Mencari informasi.
- e) Mendengar radio dan TV.

8.7 KOMUNIKASI INTERNET

- a) E-MAIL (www.htmail.com; www.gmail.com)
- b) SMS (www.mtnsms.com)
- c) CHATTING (www.msn.com)
- d) FAXIMILE (www.jfax.com)
- e) ELECONFERENCE(yahoomasanger)

8.8 SUMBER INFORMASI

- a) Search engine: mesin pencari
- b) Google/yahoo/dll
- c) Sumber informasi lain

KOMPONEN INTERNET:

- a) Komputer
- b) Jalur komunikasi (kabel, satelit)
- c) Profider (penyedia layanan)
- d) User Homepage

PENUTUP

A. Test Formatif

1. Jelaskan pengertian komunikasi data dan mengapa komunikasi data penting dalam SIM!
2. Sebut dan jelaskan 5 perangkat komunikasi data yang anda ketahui!
3. Sebut dan jelaskan berbagai topologi dalam komunikasi data, berikan ilustrasi pula keuntungan dan kerugiannya!
4. Jelaskan macam-macam metode komunikasi data, berikan contohnya!

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

1. Tujuan dengan membangun teknologi komunikasi data dalam organisasi publik adalah guna:
 - a) Peningkatan efisiensi kerja antar unit.
 - b) Pembentukan Local Area Network (LAN)
2. Perangkat komunikasi data adalah meliputi setiap perkakas yang menunjang komunikasi di antara perkakas pengolah data melalui medium tertentu. Adapun perangkat komunikasi data itu misalnya: komputer, terminal data entry, modem, line telepon, kabel, pemancar satelit, sensor, kabel penghubung, dll.

3. Topologi jaringan dalam komunikasi data terdiri dari:
 - a) Topologi BUS
 - b) Topologi Star
 - c) Topologi Ring
 - d) Topologi Hierarkhi (Tree)
4. Metode Transmisi Data
 - a) Simplex/satu arah (radio/TV)
 - b) Half Duplex
 - c) Full Duplex

BAB IX

PENGEMBANGAN SIM PADA ORGANISASI

9.1 Unsur yang Mempengaruhi Pengembangan SIM

Pengertian singkat pengembangan organisasi adalah proses penyesuaian organisasi terhadap perubahan yang cepat melalui berbagai pendekatan tekno structural. Sedangkan yang dimaksud pendekatan teknostruktural antara lain perencanaan struktur, metode sosioteknis, perluasan kerja dan pendalaman kerja, rekayasa dinamika kelompok, pengembangan pranata, pengembangan kapasitas dengan tetap mempertahankan efisiensi kerja dalam organisasi. Secara sadar atau tidak organisasi akan menerapkan teknologi yang telah berkembang dengan struktur yang telah ditetapkan dalam rangka mencapai efisiensi kerja organisasi. Dalam hal ini paling tidak ada empat unsur yang mendorong atau mempengaruhi pengembangan organisasi yaitu:

1. Manusia/perilaku. Organisasi ditentukan oleh interaksi-interaksi manusia dalam sistem.
2. Teknologi. Diartikan sebagai tindakan yang dilakukan oleh orang terhadap objek dengan atau tanpa alat bantuan perkakas atau alat mekanis, untuk mengadakan perubahan tertentu dalam objek tersebut.
3. Tugas. Efisiensi organisasi akan dapat dicapai dengan menyusun tugas dan pekerjaan secara sistematis.
4. Struktur, biasanya digunakan untuk mengendalikan organisasi dan membedakan bagian-bagiannya guna mencapai tujuan bersama.

Banyak faktor yang harus dipertimbangkan di dalam menentukan solusi bagi pengolahan data dalam organisasi. Selain ketersediaan teknologi dan sistem manajemen yang akan diterapkan, faktor volume data dan biaya

juga sangat penting untuk dipertimbangkan sebelum manajer menentukan untuk beralih ke sistem yang baru. Secara singkat alternatif pengadaan sistem perangkat keras atau perangkat lunak adalah sebagai berikut:

1. Membeli sendiri

Jika rencana komputerisasi memang menunjukkan bahwa sistem yang hendak dipasang dapat dipergunakan dalam jangka waktu lama, akan lebih menguntungkan jika membeli sendiri.

2. Menyewa (Renting)

Penyewaan computer atau perangkat lunak kepada perusahaan tertentu mungkin merupakan alternatif yang lebih murah dalam jangka pendek akan tetapi jika dilakukan jangka panjang tentu lebih mahal. Organisasi dapat melakukan penyewaan atas dasar pertimbangan hal berikut:

- a) Organisasi tidak ingin melakukan investasi dengan biaya tinggi dalam jangka pendek sehingga kebijakan sewa dipandang lebih menguntungkan.
- b) Perangkat keras yang dipergunakan sering melakukan pergantian karena *rate of obsulence* dari sistemnya sangat tinggi.
- c) Volume data yang harus diolah oleh organisasi berkembang sangat cepat dan sulit diprediksi oleh organisasi.

Adapun kelemahan aktivitas penyewaan adalah:

- a) Komputer atau program aplikasi yang disewa mungkin tidak sepenuhnya mengalami prosedur *debugging* dengan baik
- b) Komitmen dari pihak *supplier* biasanya tidak sebaik kalau organisasi membeli keseluruhan sistem

3. Sewa-beli (Leasing)

Adalah suatu perjanjian kontrak untuk mendapatkan hak pemakaian komputer pada periode tertentu. Keuntungan leasing menawarkan fleksibilitas bagi para pemakai untuk menyewa beli perkakas yang sudah lama hingga teknologi baru. Kelemahan leasing lebih banyak

memerlukan administrasi yang cukup rumit. Sehingga memerlukan system akuntansi dan administrasi yang rapid professional.

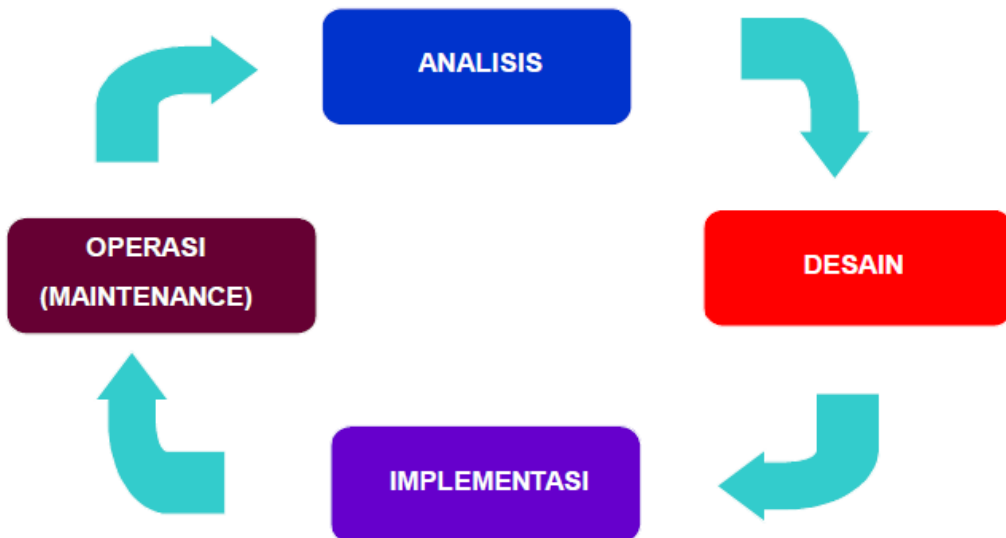
4. **Bagi waktu.**

Time-sharing adalah penggunaan mesin komputer atau program aplikasi secara bersama-sama oleh beberapa organisasi. Dasar pertimbangannya bahwa organisasi-organisasi tersebut belum mampu atau belum merasa perlu membeli atau menyewa tersendiri. Ongkos yang harus dibayar oleh organisasi adalah didasarkan pada waktu operasi/penggunaan dari sistem yang dipakai.

5. **Menggunakan jasa pusat pengolahan data**

Cara ini dapat dilakukan dengan prosedur yang sangat sederhana; organisasi menyerahkan bahan-bahan mentah data dan memberikan ongkos jasa pengolahan data tersebut.

9.2 **SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SLDC)**



Selain cara cara pengadaan sistem, patut diperhatikan pula metode konversi dari suatu sistem yang diterapkan.

1. Konversi: Proses menempatkan sistem yang berfungsi/dipakai dalam pengolahan data sehari-hari sesuai dengan kebutuhan SIM yang dikembangkan.
2. Konversi dilakukan setelah pimpinan menentukan perangkat keras dan lunak sesuai dengan kebutuhan organisasi

PENDEKATAN KONVERSI (Burch & Grudnitski)

1. Konversi langsung (*direct conversion*), langsung terpasang baru.
2. Konversi paralel, sistem lama dan baru dicoba bersama.
3. Konversi moduler (*modular conversion*), dilakukan sedikit demi sedikit pada bagian organisasi
4. Konversi bergantian (*phase in conversion*), dilakukan sedikit demi sedikit pada sistem

Konversi langsung yaitu konversi yang dilakukan dengan mempergunakan sistem baru secara langsung dalam arti bahwa sistem lama tidak dipakai lagi segera sesudah sistem baru dipasang. Hubungannya dengan pihak pemasok maka transaksi biasanya dilakukan secara penyerahan kunci (*turn key*). Pemasok tidak lagi punya komitmen terhadap sistem yang baru setelah sistem tersebut terpasang. Konversi ini dilakukan apabila:

1. Sistem baru tersebut tidak mengganti sistem apapun yang sudah ada
2. Sistem lama sudah dinyatakan tidak memiliki nilai residual lagi
3. Sistem yang baru tersebut sangat kecil atau sangat sederhana baik nilai maupun kapasitasnya
4. Desain dari sistem baru sangat berbeda dari sistem yang lama dan perbandingan kinerja antara kedua sistem tidak akan banyak artinya.

Konversi paralel merupakan suatu pendekatan di mana sistem baru dan lama dioperasikan secara serentak selama periode tertentu. Konversi paralel, output dari suatu sistem diperbandingkan dan perbedaan-perbedaan yang ada dicoba dulu untuk diatasi. Keuntungan pokok dari konversi paralel bagi organisasi pemakai ialah perlindungan yang lebih aman dari kegagalan sistem yang baru. Sedangkan kelemahannya metode konversi seperti ini akan membutuhkan biaya lebih tinggi sehubungan dengan duplikasi pemakaian fasilitas dan personel karena memang pada saat yang sama harus dioperasikan dua sistem. Oleh karena itu untuk melakukan konversi paralel perlu diperhatikan:

1. Bahwa suatu target waktu tertentu harus ditetapkan untuk menentukan kapan operasi paralel harus dihentikan hingga organisasi dapat mengoperasikan sistem tunggal
2. Apabila terdapat perbedaan kinerja antara sistem lama dan sistem baru harus dipastikan bahwa perbedaan itu muncul dari input yang sama.

Konversi Modular seringkali disebut sebagai pendekatan konversi paduan. Yang dimaksud adalah implementasi dari suatu sistem di dalam organisasi secara sedikit demi sedikit. Sebagai contoh suatu sistem pembukuan terotomatisasi sudah terbukti sukses pemakaiannya pada suatu instansi daerah maka dapat diterapkan pada instansi daerah lain. Keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa:

1. Resiko kegagalan sistem dapat dilokalisasi
2. Masalah dapat diidentifikasi secara dini dan dikoreksi sebelum dilaksanakan implementasi lebih lanjut
3. Pegawai operasional yang lain dapat dilatih di dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya sebelum sistem diimplementasikan di lokasi mereka

Kelemahan dari konversi modular ialah bahwa periode untuk melakukan pergantian sistem secara teknis akan memakan waktu lama.

Konversi bergantian, pendekatan ini mirip dengan konversi modular. Bedanya adalah bahwa penentuan tahap-tahap penggantian sistem tidak dilakukan terhadap organisasi melainkan pada sistemnya sendiri. Contoh: konversi dapat dimulai dari implementasi kegiatan pengumpulan data baru dan berikutnya mekanisme penyambungan *interface* dengan sistem lama yang akan diubah. Keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa tingkat perubahan dalam organisasi dapat diminimalisir sehingga tidak menimbulkan kegagalan atau menimbulkan permasalahan-permasalahan teknis. Kelemahannya: biayanya lebih tinggi, kemungkinan penerapan yang terbatas, kemungkinan menimbulkan frustrasi pegawai dalam organisasi karena merasa konversi tidak pernah selesai.

PENGENDALIAN SISTEM

Ancaman Terhadap sistem:

1. Ancaman Internal
2. Ancaman Eksternal
3. Ancaman Dari Dalam
 - a. Kesalahan input
 - b. Sabotase
 - c. Informasi yg tidak akurat
 - d. Sistem antar bagian yg tidak kompatibel
 - e. Pencurian perlengkapan sistem
4. Ancaman Dari Luar
 - a. Akses program yg tidak berhak
 - b. Penggunaan fasilitas yg tidak berhak
 - c. Sistem yg mudah diduplikasi
 - d. Sabotase
 - e. Bencana alam

TUJUAN PENGENDALIAN SISTEM

- a. Confidentiality (kerahasiaan)
- b. Availability (ketersediaan)
- c. Integrity (keterpaduan)

TEKNIK PENGENDALIAN

- a. Pengendalian akses
- b. Fire wall
- c. Pembuatan backup data

Penutup

A. Test Formatif

1. Sebut dan jelaskan faktor-faktor yang menentukan pengembangan truktur organisasi !
2. Jelaskan mengapa organisasi sulit berkembang dibandingkan dengan organisasi privat!
3. Jelaskan keuntungan dan kelemahan dari berbagai cara pengadaan teknologi pengolahan data!
4. Sebut dan jelaskan ke empat pendekatan konversi dalam pengembangan organisasi!

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

Ada empat unsur yang mendorong atau mempengaruhi pengembangan organisasi yaitu:

- a. Manusia/perilaku
- b. Teknologi
- c. Tugas
- d. Struktur

Alternatif pengadaan sistem perangkat keras atau perangkat lunak adalah sebagai berikut:

- a. Membeli sendiri
- b. Menyewa (Renting)
- c. Sewa-beli
- d. Bagi Waktu
- e. Menggunakan jasa pengolah data

PENDEKATAN KONVERSI (Burch & Grudnitski)

1. Konversi langsung (*direct conversion*), langsung terpasang baru
2. Konversi paralel, sistem lama dan baru dicoba bersama
3. Konversi moduler (*modular conversion*), dilakukan sedikit demi sedikit pada bagian organisasi
4. Konversi bergantian (*phase in conversion*), dilakukan sedikit demi sedikit pada sistem

BAB X

PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

10.1 Proses Pengambilan Keputusan

Proses Pengambilan Keputusan (Menurut Herbert A Simon)

1. Perancangan: merupakan proses untuk memahami masalah untuk menghasilkan cara pemecahan dan menguji cara pemecahan masalah tersebut dapat dilaksanakan.
2. Pemahaman: menyelidiki lingkungan kondisi-kondisi yang menentukan keputusan, dimulai dengan pemeriksaan data mentah yang kemudian diolah dan diperiksa untuk dijadikan petunjuk dalam penentuan masalah.
3. Pemilihan: memilih arah tindakan tertentu dari semua arah tindakan yang ada.

Penetapan: pilihan tindakan dilakukan atau ditentukan dan dilaksanakan.

Proses yang teratur untuk mengambil keputusan mengandung empat unsur:

a. Model

Model menunjukkan suatu gambaran masalah secara kuantitatif atau kualitatif.

b. Kriteria

Kriteria menunjukkan tujuan dari masalah keputusan, apabila terjadi pertentangan maka kriteria kompromi harus dirumuskan.

c. Pembatas

Ada faktor-faktor tambahan yang harus dipertimbangkan dalam pemecahan masalah keputusan.

d. Optimalisasi

Apabila masalah keputusan telah diuraikan dengan sejelas-jelasnya (model), manajer menentukan apa yang diperlukan (kriteria) dan apa

yang diperbolehkan (pembatas). Maka pada titik ini pengambil keputusan siap memilih penyelesaian yang terbaik atau optimum.

10.2 Jenis-jenis pengambilan keputusan

a) Pengambilan keputusan terprogramkan

Jenis pengambilan keputusan ini mengandung tanggapan otomatis terhadap kebijakan-kebijakan yang telah ditentukan sebelumnya. Semua masalah yang sifatnya berulang dan menjadi kebiasaan sehari-hari dengan parameter-parameter yang dirumuskan dengan baik member kemungkinan untuk pengambilan keputusan terprogram.

b) Pengambilan keputusan tidak terprogramkan

Jenis pengambilan keputusan ini menunjukkan proses yang berhubungan dengan masalah-masalah yang tidak jelas. Masalah-masalah tersebut biasanya kompleks, hanya sebagian parameter yang diketahui mempunyai banyak hal yang sifatnya mungkin, tidak pasti.

10.3 Tahapan pengambilan keputusan dengan SIM

1. Pemahaman: dalam penyelidikan mengandung pemeriksaan data baik dengan cara yang telah ditentukan maupun cara khusus
2. Perancangan: SIM mengandung model-model keputusan untuk mengolah data dan memprakarsai pemecahan alternatif
3. Pemilihan: SIM menyajikan hasil rancangan dalam suatu bentuk yang memudahkan pengambilan keputusan
4. Penetapan: SIM berubah menjadi pengumpulan data untuk umpan balik dan penilaian kemudian

10.4 Struktur Sistem Informasi Manajemen Didasarkan Atas Aktivitas Manajemen

Pengambilan keputusan tingkat STRATEGIS: Penetapan tujuan-tujuan, kebijakan-kebijakan dan petunjuk-petunjuk umum penetapan sasaran dan strategi organisasi, pencapaian keberhasilan organisasi secara keseluruhan. Keputusan strategis ditandai oleh banyaknya ketidakpastian dan berorientasikan masa depan. Keputusan ini menentukan rencana jangka panjang yang mempengaruhi seluruh organisasi.

Pengambilan keputusan tingkat TAKTIS: Pencapaian sumber-sumber daya taktik pencapaian, penyusunan *budget* dan *monitoring budget*. Pengambilan keputusan ini berkaitan dengan kegiatan jangka pendek dan penentuan sumber daya untuk mencapai tujuan.

Pengambilan keputusan tingkat TEKNIS: Penggunaan fasilitas yang ada dan sumber daya secara efektif dan efisien dalam melaksanakan aktivitas dalam batas-batas *budget*. Pengambilan keputusan teknis adalah suatu proses untuk menjamin agar tugas-tugas khusus dapat dilaksanakan dengan cara efektif dan efisien.

10.5 Syarat-Syarat Informasi Menurut Tingkat Aktivitas Manajemen

1. Informasi Strategis
 - a. Informasi ekstern
 - b. Informasi prediktif
 - c. Informasi berdasarkan simulasi

2. Informasi Taktis
 - a. Informasi deskriptif historis
 - b. Informasi hasil pekerjaan yang berlangsung
 - c. Informasi berdasarkan simulasi

3. Informasi Operasional
 - a. Informasi deskriptif historis
 - b. Informasi hasil pekerjaan yang berlangsung

10.6 SIM DALAM PROSES PEMBUATAN KEPUTUSAN

1. SDS (*Structured Decision System*)

Cenderung mencerminkan proses pengambilan keputusan yang diwarnai dengan informasi yang terprogram dan rutin. SDS Dalam Perencanaan Operasional:

- a. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah proses yang menjamin bahwa tugas-tugas spesifik dapat dilakukan secara efisien dan efektif
- b. Informasi yang diperlukan terdefinisi dengan jelas
- c. Skope sempit

2. DSS (*Decision Support System*)

Proses pengambilan keputusan dengan didukung informasi kualitatif. DSS pada perencanaan strategis:

- a. Perencanaan strategis merupakan proses penentuan kebijakan, penentuan tujuan organisasi, penentuan sumber daya yang digunakan organisasi.
- b. Orientasinya masa depan dan lingkungan
- c. Aktivitas dilakukan oleh pucuk pimpinan
- d. Jenis keputusan sangat kreatif dan non repetitive

LIMA KOMPONEN DASAR DALAM ORGANISASI

- a. *Operating Core*: terdiri dari pekerja yg berhubungan dengan proses produksi
- b. *Strategic Apex* yaitu manajemen puncak
- c. *Middle Line* yaitu manajemen yang menghubungkan operating core dengan *strategic Apex*
- d. *Technostructure* terdiri dari pekerja analis
- e. *Support staff*

1. Macam struktur Organisasi

- a. *The Simple structure* didominasi *strategic Apex*. Ciri-ciri: *Low complexity*, low formalisasi dan wewenang terpusat pada individu tertentu
- b. *The Machine Bureaucracy*. Ciri-ciri: *High Complexity*, *High formalization* dan Sentralisasi. Organisasi punya aturan baku.
- c. *The Profesional Bureaucracy*. Struktur ini merupakan penggabungan standarisasi dengan desentralisasi. *High complexity*, *High formalization* tetapi mendesentralisasikan proses pengambilan keputusan
- d. *The Devisional structure*; setiap unit punya otonomi pada bidang tertentu
- e. *Adhocracy*; struktur yang sangat adaptif dan mudah menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan, karena *low complexity*, *low formalization* dan desentralisasi

2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

- a. Parker menyatakan bahwa SPK adalah suatu sistem yang menyediakan sarana yang memungkinkan para manajer untuk

mengembangkan informasi sedemikian rupa sehingga sesuai dengan keputusan yang akan dibuat.

- b. SPK dipergunakan untuk mengambil keputusan yang tidak terstruktur dengan menggunakan informasi-informasi yg tersedia.

3. Jenis-jenis Keputusan

- a. Keputusan administratif
- b. Keputusan eksekutif
- c. Keputusan operasional

4. Manfaat dari SPK Bagi Para Manajer Publik

- a. Pengambilan keputusan yg rasional
- b. Peramalan
- c. Membandingkan alternatif tindakan
- d. Membuat analisis dampak
- e. Membuat model

5. Proses Penyimpanan dan Pencarian Data

- a. Data yg tersimpan harus dapat diperoleh kembali.
- b. Data harus disusun dalam bentuk yang mudah dipahami.
- c. Data yang cepat usang hendaknya disimpan dengan cara yg mudah diperbaharui.
- d. Metode penyimpanan harus realistis dilihat dari aspek tenaga.

6. Sistem Informasi Perencanaan Daerah

- A. CONYERS membagi dua tipe perencanaan:
 1. Hanya satu jenis pelayanan khusus (pendidikan, infrastruktur, dll)
 2. Perencanaan yang terintegrasi secara nasional

B. Tiga Macam Data Perencanaan Daerah

1. Data statistik, misal data penduduk di suatu tempat.
2. Data spasial, misal peta pertanahan.
3. Data waktu, data-data time series tentang sesuatu di suatu tempat

7. Data-Data Perencanaan Daerah

Contohnya:

- a. Data survey geodesi
- b. Data sumber daya alam
- c. Data yuridis
- d. Data sumber daya lahan
- e. Data instalasi dan konstruksi
- f. Data kondisi lingkungan hidup
- g. Data ekonomi, sosial dan politik

8. Perangkat Komputer

- a. Data Encoding
- b. Perangkat Keras
- c. Keyboard
- d. Scanner Barcode
- e. CPU
- f. Plotter, Layar Monitor, Printer

9. Perangkat Lunak

- a) Prog. Digitizing (Penyimpanan Label, Nomor, Koreksi)
- b) AutoCAD, Ilwis, Idrisi

Penutup

A. Test Formatif

1. Jelaskan unsur-unsur dalam proses pengambilan keputusan!
2. Jelaskan dan bedakan masing-masing tingkatan proses pengambilan keputusan sesuai hierarkhi dalam organisasi!
3. Bedakan dan berikan contoh keputusan yang terprogram dan keputusan yang tidak terprogram!
4. Jelaskan hubungan antara proses pengambilan keputusan dengan perancangan SIM!

B. Umpan Balik

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dari test formatif di atas. Apabila kurang dari 80% maka mahasiswa diharapkan mempelajari kembali dengan mengacu pada buku rujukan dalam penulisan modul ini.

C. Tindak Lanjut

Apabila mahasiswa sudah dapat menjawab pertanyaan secara benar dengan penguasaan 80% sampai dengan 100% maka dapat melanjutkan pada materi selanjutnya.

D. Rangkuman

1. Proses pengambilan keputusan dapat diuraikan sebagai terdiri atas tiga tahapan pokok: 1) pemahaman 2) perancangan 3) pemilihan.
2. Proses pengambilan keputusan digambarkan pada tiga tingkatan :
 1. Strategis = kebijaksanaan dan rencana jangka panjang
 2. taktis = pelaksanaan rencana
 3. Teknis = pelaksanaan rutin sehari-hari

BAB XI

E-GOVERNMENT

11.1 Pengertian *E-Government*

E-government adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi untuk meningkatkan kinerja pemerintah, serta memenuhi kebutuhan masyarakat akan transparansi dan akuntabilitas informasi keuangan pemerintah dengan tujuan mencapai *good governance*. E-Government dapat diaplikasikan pada legislatif, yudikatif, ataupun administrasi publik, untuk meningkatkan efisiensi internal, menyampaikan pelayanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis. Sedangkan, *The World Bank Group* mendefinisikan *e-Government* sebagai berikut: “*e-Government* berhubungan dengan penggunaan teknologi informasi (seperti *Wide Area Network*, Internet dan *mobile computing*) oleh organisasi pemerintahan yang mempunyai kemampuan membentuk hubungan dengan warga negara, bisnis dan organisasi lain dalam pemerintahan.” (*The World Bank Group*, 2001). UNDP (*United Nation Development Programme*) juga memberikan definisi tersendiri dengan lebih singkat untuk *E-Government*: “*E-Government* adalah aplikasi teknologi informasi dan komunikasi (*ICT*) dari agen pemerintah”.

Setelah mengetahui bagaimana lembaga-lembaga memberikan definisi akan *E-Government*, para ahli pun turut mendefinisikan *E-Government*. Zweers and Planque (2001) memberikan definisi : “*E-Government* berhubungan dengan penyedia informasi, layanan atau produk yang disiapkan secara elektronik, dengan dan oleh pemerintah, tidak terbatas tempat dan waktu, menawarkan nilai lebih untuk partisipasi pada semua kalangan”. (dalam Indrajit, 2004). Selain lembaga-lembaga dan para ahli, dalam Indrajit (2004) tiap negara pun mendefinisikan E-Government secara

beragam. Pemerintah Federal Amerika Serikat mendefinisikan *e-Government* secara singkat: “*E-government refers to the delivery of government information and services online through the Internet or other digital means.*” (E-government mengacu pada penyampaian informasi dan layanan online pemerintah melalui internet atau alat digital lainnya.)

Sedangkan New Zealand, yang merupakan negara kepulauan di barat daya Samudera Pasifik ini mendefinisikan: “*E-Government* adalah sebuah cara bagi pemerintahan untuk menggunakan sebuah teknologi baru untuk melayani masyarakat dengan memberikan kemudahan akses bagi pemerintah dalam hal pelayanan dan informasi dan juga untuk menambah kualitas pelayanan serta memberikan peluang untuk berpartisipasi dalam proses dan institusi demokrasi”. Kemudian Nevada, salah satu negara bagian di Amerika Serikat, mendefinisikan: *E-Government is:*

- ✓ *online services that eradicate the traditional barriers that prevent citizens and businesses from using government services and replace those barriers with convenient access;*
- ✓ *government operations for internal constituencies that simplify the operational demands of government for both agencies and employees.*

E-Government adalah :

1. Layanan *online* yang menghilangkan hambatan tradisional yang menghambat warga negara dan kalangan bisnis dalam penggunaan layanan pemerintah serta menggantikan hambatan tersebut dengan akses yang mudah
2. Operasional pemerintahan untuk konstituen internal yang menyederhanakan permintaan operasional pemerintah untuk agen dan pegawai.

Italia secara lengkap dan detail mendefinisikan *e-government*, yaitu: “*The use of modern ICT in the modernization of our administration, which comprise the following classes of action:*

1. *Computerization designed to enhance operational efficiency within individual departments and agencies;*
2. *Computerization of services to citizens and firms, often implying integration among the services of different departments and agencies;*
3. *Provision of ICT access to final users of government services and information.”*

Pengembangan *e-Government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan *e-Government* dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup 2 aktivitas yang berkaitan yaitu:

- a. pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik
- b. pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat di seluruh wilayah negara.

Konsep *e-Government* berkembang karena adanya tiga pemicu utama dilihat dari sejarahnya, yaitu:

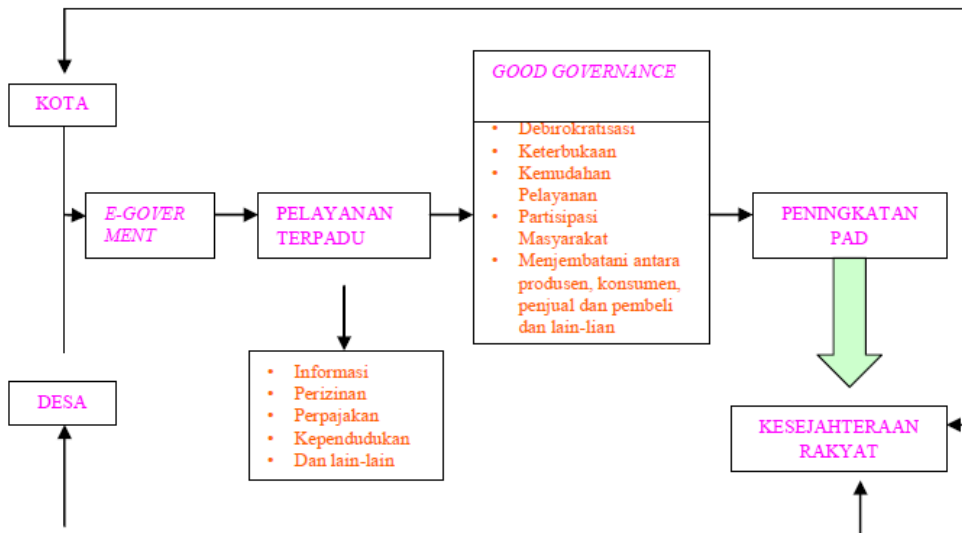
- a. Era globalisasi yang datang lebih cepat dari yang diperkirakan telah membuat isu-isu semacam demokratisasi, hak asasi manusia, hukum, transparansi, korupsi, *civil society*, *good corporate governance*,

perdagangan bebas, pasar terbuka dan lain sebagainya menjadi hal-hal utama yang harus diperhatikan oleh setiap bangsa jika yang bersangkutan tidak ingin disingkirkan dari pergaulan dunia. Dalam format ini, pemerintah harus mengadakan reposisi terhadap peranannya di dalam sebuah negara, dari yang bersifat internal dan fokus terhadap kebutuhan dalam negeri, menjadi lebih berorientasi ke eksternal dan fokus kepada bagaimana memposisikan masyarakat dan negaranya di dalam sebuah pergaulan global.

- b. Kemajuan teknologi informasi (komputer dan telekomunikasi) terjadi sedemikian pesatnya sehingga data, informasi dan pengetahuan dapat diciptakan dengan teramat sangat cepat dan dapat segera disebarkan ke seluruh lapisan masyarakat di berbagai belahan di dunia dalam hitungan detik.
- c. Meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat di dunia tidak terlepas dari semakin membaiknya kinerja industri swasta dalam melakukan kegiatan ekonominya. Kedekatan antara masyarakat (sebagai pelanggan) dengan pelaku ekonomi (pedagang, investor, perusahaan dan lain-lain) telah membuat terbentuknya sebuah standar pelayanan yang semakin membaik dari waktu ke waktu (Indrajit, 2004)

Ketiga aspek di atas menyebabkan terjadinya tekanan dari masyarakat yang menginginkan pemerintah memperbaiki kinerjanya secara signifikan dengan cara memanfaatkan berbagai teknologi informasi yang ada. Secara ringkas, skema *e-Government* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 14.1
Skema e-Government



Sumber : Anwar, Khoirul dan Asianti, 2004

Pengembangan e-Government diarahkan untuk mencapai tujuan:

- a. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat tidak dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.
- b. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.
- c. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga negara serta penyediaan fasilitas dialog publik bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan negara.

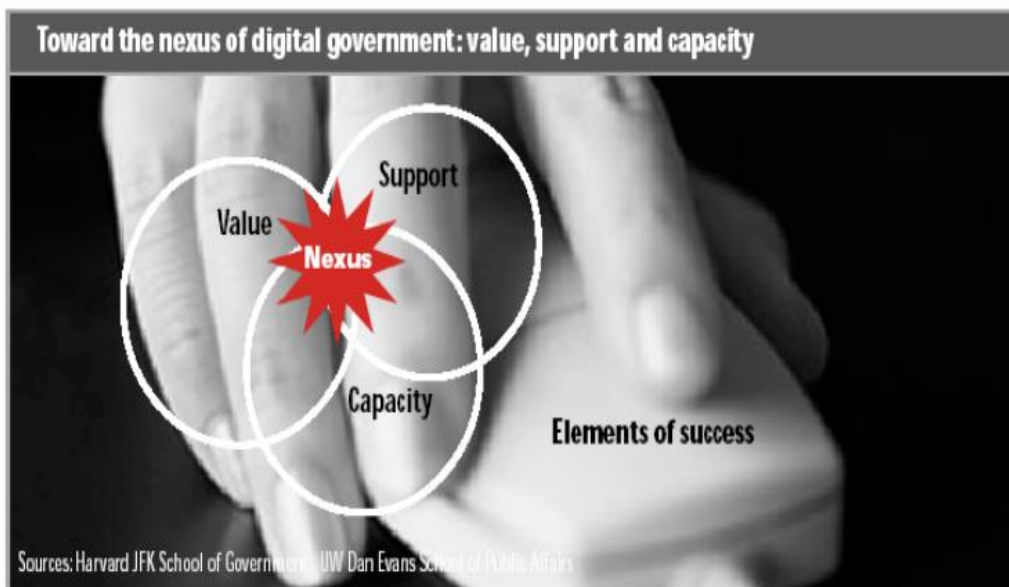
Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom. (Anwar, Khoirul dan Asianti, 2004) Kemudian ditinjau dari segi manfaat, *e-Government* dapat:

1. Meningkatkan transparansi, kontrol, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dengan harapan mencapai *Good Governance* dalam pemerintahan.
2. Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para *stakeholder*-nya (masyarakat, kalangan bisnis dan industri) terutama dalam hal kinerja efektifitas dan efisiensi diberbagai bidang kehidupan bernegara.
3. Menurunkan biaya administrasi yang dikeluarkan pemerintah maupun *stakeholder*-nya untuk kebutuhan aktivitas sehari-hari.
4. Meningkatkan kecepatan berbagai permintaan dan ketepatan pelayanan publik terhadap permintaan dan pertanyaan masyarakat.
5. Dapat menyediakan akses pelayanan untuk semua departemen atau Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) pada semua tingkatan.
6. Memberikan asistensi kepada ekonomi lokal maupun nasional.
7. Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan berbagai pihak yang berkepentingan
8. Sebagai sarana untuk menyalurkan umpan balik secara bebas tanpa perlu ada rasa takut dan khawatir.
9. Menciptakan lingkungan masyarakat yang tanggap menghadapi segala permasalahan yang timbul sesuai dengan perubahan tren global.
10. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan keputusan berbagai kebijakan publik secara demokratis. (Indrajit, 2004)

Pengembangan *e-Government* yang dilakukan berdampak pada akses informasi pada pemerintah terbuka lebar bagi semua lapisan masyarakat di suatu negara, sehingga apabila diimplementasikan dengan tepat maka secara signifikan dapat memperbaiki kualitas kehidupan masyarakat negara tersebut. Maka dari itu, implementasinya pada tiap negara haruslah dilaksanakan sesegera mungkin, tanpa ditunda-tunda. Serta dibangun dengan kepemimpinan yang baik dan kerangka pengembangan yang holistik, sehingga memberikan keunggulan kompetitif secara nasional.

11.2 Elemen Sukses Pengembangan *e-Government*

Menurut hasil kajian dan riset dari Harvard JFK School of Government, untuk menerapkan konsep-konsep digitalisasi pada sektor publik, ada tiga elemen sukses yang harus dimiliki dan diperhatikan sungguh-sungguh. Masing-masing elemen sukses tersebut adalah: Support, Capacity, dan Value.



Sumber: Washington State Digital Government

A. Suport

Elemen pertama dan paling krusial yang harus dimiliki oleh pemerintah adalah keinginan (intent) dari berbagai kalangan pejabat publik dan politik untuk benar-benar menerapkan konsep e-Government, bukan hanya sekedar mengikuti trend atau justru menentang inisiatif yang berkaitan dengan prinsip-prinsip e-Government. Tanpa adanya unsur “political will” ini, mustahil berbagai inisiatif pembangunan dan pengembangan e-Government dapat berjalan dengan mulus. Karena budaya birokrasi cenderung bekerja berdasarkan model manajemen “top down”, maka jelas dukungan implementasi program e-Government yang efektif harus dimulai dari para pimpinan pemerintahan yang berada pada level tertinggi (Presiden dan para pembatunya - Menteri) sebelum merambat ke level-level di bawahnya (Eselon 1, Eselon 2, Eselon 3, dan seterusnya). Maksud dari dukungan ini bukan hanya pada pembicaraan semata, tetapi lebih jauh lagi dukungan yang diharapkan adalah dalam bentuk hal-hal sebagai berikut:

1. Disepakatinya kerangka e-Government sebagai salah satu kunci sukses negara dalam mencapai visi dan misi bangsanya, sehingga harus diberikan prioritas tinggi sebagaimana kunci-kunci sukses lain diperlakukan;
2. Dialokasikannya sejumlah sumber daya (manusia, finansial, tenaga, waktu, informasi, dan lain-lain) di setiap tataran pemerintahan untuk membangun konsep ini dengan semangat lintas sektoral;
3. Dibangunnya berbagai infrastruktur dan superstruktur pendukung agar tercipta lingkungan kondusif untuk mengembangkan e-Government (seperti adanya Undang-undang dan Peraturan Pemerintah yang jelas, ditugaskannya lembaga-lembaga khusus. Misalnya kantor e-Envoy – sebagai penanggung jawab utama,

disusunnya aturan main kerja sama dengan swasta, dan lain sebagainya); dan

4. Disosialisasikannya konsep e-Government secara merata, *continue*, konsisten, dan menyeluruh kepada seluruh kalangan birokrat secara khusus dan masyarakat secara umum melalui berbagai cara kampanye yang simpatik. McConnel International meletakkan faktor leadership sebagai salah satu variabel dalam menentukan negara mana saja yang telah siap menerapkan konsep e-Government; di mana berdasarkan hasil kajian di bulan Agustus 2000, negara-negara tetangga semacam Malaysia, Taiwan, India, dan China dianggap memiliki unsur leadership yang jauh lebih baik dibandingkan dengan Indonesia.

B. Capacity

Capacity adalah adanya unsur kemampuan atau keberdayaan dari pemerintah setempat dalam mewujudkan “impian” e-Government terkait menjadi kenyataan. Ada tiga hal minimum yang paling tidak harus dimiliki oleh pemerintah sehubungan dengan elemen ini, yaitu:

1. Ketersediaan sumber daya yang cukup untuk melaksanakan berbagai inisiatif e-Government, terutama yang berkaitan dengan sumber daya finansial;
2. Ketersediaan infrastruktur teknologi informasi yang memadai karena fasilitas ini merupakan 50% dari kunci keberhasilan penerapan konsep e-Government; dan
3. Ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang dibutuhkan agar penerapan e-Government dapat sesuai dengan asas manfaat yang diharapkan.

Perlu diperhatikan di sini bahwa ketiadaan satu atau lebih elemen prasyarat tersebut janganlah dijadikan alasan tertundanya sebuah pemerintah tertentu dalam usahanya untuk menerapkan e-Government, terlebih-lebih karena banyaknya fasilitas dan sumber daya krusial yang berada di luar jangkauan (wilayah kontrol) pemerintah. Justru pemerintah harus mencari cara yang efektif agar dalam waktu cepat dapat memiliki ketiga prasyarat tersebut, misalnya melalui usaha-usaha kerja sama dengan swasta, bermitra dengan pemerintah daerah/negara tetangga, merekrut SDM terbaik dari sektor non-publik, mengalihdayakan (outsourcing) berbagai teknologi yang tidak dimiliki, dan lain sebagainya.

C. Value

Elemen pertama dan kedua merupakan dua buah aspek yang dilihat dari sisi pemerintah selaku pihak pemberi jasa (*supplieside*). Berbagai inisiatif e-Government tidak akan ada gunanya jika tidak ada pihak yang merasa diuntungkan dengan adanya implementasi konsep tersebut; dan dalam hal ini, yang menentukan besar tidaknya manfaat yang diperoleh dengan adanya e-Government bukanlah kalangan pemerintah sendiri, melainkan masyarakat dan mereka yang berkepentingan (*demandside*). Untuk itulah maka pemerintah harus benar-benar teliti dalam memilih prioritas jenis aplikasi e-Government apa saja yang harus didahulukan pembangunannya agar benar-benar memberikan value (manfaat) yang secara signifikan dirasakan oleh masyarakatnya. Salah dalam mengerti apa yang dibutuhkan masyarakat justru akan mendatangkan bumerang bagi pemerintah yang akan semakin mempersulit meneruskan usaha mengembangkan konsep e-Government.

Perpaduan antara ketiga elemen terpenting di atas akan membentuk sebuah nexus atau pusat syaraf jaringan e-Government yang akan merupakan kunci sukses utama penjamin keberhasilan. Atau dengan kata lain,

pengalaman memperlihatkan bahwa jika elemen yang menjadi fokus sebuah pemerintah yang berusaha menerapkan konsep e-Government berada di luar area tersebut (ketiga elemen pembentuk nexus) tersebut, maka probabilitas kegagalan proyek tersebut akan tinggi.

11.3 Elemen-elemen e-Government

1. Sumber Daya Manusia
 - a. Masyarakat umum
 - b. Aparat pemerintah
 - c. Pimpinan
 - d. Operator

2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem operasi
 - b. Perangkat lunak serbaguna
 - c. Perangkat lunak aplikasi khusus
 - d. pengembangan khusus
 - e. pengembangan dadakan

11.4 Tantangan Pengimplementasian *e-Government*

Berdasarkan hasil studi sejumlah praktisi e-Government di berbagai negara, secara pokok ada 3 (tiga) tantangan terbesar yang dihadapi oleh pemerintah maupun masyarakat dalam mengembangkan konsep e-Government di negaranya masing-masing, yaitu:

- a. Tantangan yang berkaitan dengan cara menciptakan dan menentukan kanal-kanal akses digital (maupun elektronik) yang dapat secara efektif dipergunakan oleh masyarakat maupun pemerintah
- b. Tantangan yang berkaitan dengan keterlibatan lembaga-lembaga lain di luar pemerintah (pihak komersial swasta maupun pihak-pihak non komersial lainnya) dalam mengembangkan infrastruktur maupun superstruktur E-Government yang dibutuhkan
- c. Tantangan yang berkaitan dengan penyusunan strategi institusi terutama yang berkaitan dengan masalah biaya investasi dan operasional sehingga program manajemen perubahan e-Government ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan yang diinginkan.

11.5 Hambatan Implementasi *E-Government*

- a) Kultur yang belum ada.
- b) Kultur dokumentasi belum lazim
- c) Langkanya sdm yang handal
- d) Infrastruktur yang belum memadai dan handal
- e) Tempat akses yang terbatas
- f) Anggaran terbatas

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, E dan Erdinala, L. 2005. *Komunikasi Massa Suatu Pengantar*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Brannen, Juliana. 2002. *Memandu Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Samarinda: Pustaka Pelajar.
- Campbell, Andrew and Kathleen Sommers Luchs. 1997. *Core Competency Based Startegy*. London: International Thomson Business Press.
- Casterter, B. William. 199. *The Human Resource Function in Educational Administration*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Cohn, John M. dkk. 2001. *Planning for Integrated Systems and Technologies: A How-to-Do-it Manual for Librarians*. New York: Neal-Schuman Publisher Inc.
- Connolly, Thomas M. 2002. *Database System: A Practical Approach to Design, Implemetaion and Management*. New York: Person Education Inc.
- Davis, Gordon B. 2001. *Management Information Systems : Conceptual Foundation Structure and Development, Jakarta: PT. Prenhalindo*
- Enger, Norman L. 1997. *Standar Manajemen untuk Pengembangan Sistem Informasi. Jakarta: AMACOM*
- Frenzel, Carroll W. 1996. *Management of Information Technology*. USA:: Boyd & Fraser Publishing Company
- Gaspersz, V. 2006. *Total Quality Management untuk Praktisi Bisnis dan Industri, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka*
- Indrajit, Richardus Eko. 2000. *Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- James J. Jiang, Gary Klein, Christopher L. Carr. 2002. *Measuring Information System Service Quality: Servual From The Other Side: MIS Quarterly Vol. 26 No. 2 PP. 145-166*
- Jogiyanto, H.M. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta:: Andi Offset.
- John Macbeath, Peter Mortimore. 2001. *Improving School Effectivness*. Jakarta: Grassindo.
- Kridanta, Surendra. 2009. *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.

- Kumorotomo, Wahyudi. 1996. *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi Publik*. Yogyakarta: Gajah Mada Press
- Kurniawan, Puji Agus. 1998. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: IPWI
- Makmur, S. 2008. *Pemberdayaan Sumber Daya Manusia dan Efektifitas Organisasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Mangkunegara, AP. 2008. *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Bandung: Refika Aditama.
- McLeod, Raymond. 2001. *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Bahasa Indonesia)*. Jakarta: PT. Prenhalindo
- McMillan, James and Schumacher Sally. 2001. *Research in Education, A Conceptual Introduction*. The United State: Addison Wesley Longman Inc.
- Moekijat, 2005, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Penerbit Mandar Maju
- Murdick, Robert G. 1987. *Management Information System*. New Delhi: Prentice Hall of India Private Limited
- O'Brien, James A. 2005. *Introduction to Information Systems*. Jakarta: Salemba Empat
- Porter, E. Michael. 1985. *Competitive Advantage*. New York: Free Press
- Richardus, E.I. 2000. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Scott, M George. 1997. *Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sondang, Siagian P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Bina Aksara
- Stewart, Allen Mitchel. 1998. *Pemberdayaan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Kanisius
- Sutarman. 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sutisna, Oteng. 1989. *Administrasi Pendidikan*. Bandung: Angkasa
- Syaiful, Sagala. 2006. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta

- Tilaar, H.A.R. 1994. *Manajemen Pendidikan Nasional*. Bandung: Roda Karya
- Wahyu, Wing Winarno. 2004 *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: YKPN
- Ward, John and Joe Peppard. 2002. *Strategic Planning For Information Systems*. England: John Wiley & Sons

GLOSARIUM

- Akurat** : Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut
- Efisiensi** : **1** ketepatan cara (usaha, kerja) dl menjalankan sesuatu (dng tidak membuang waktu, tenaga, biaya); kedayagunaan; ketepatangunaan; kesangkilan; **2** kemampuan menjalankan tugas dengan baik dan tepat (dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya)
- Evaluasi** : Upaya penilaian secara teknis dan ekonomis terhadap suatu cebakan bahan galian untuk kemungkinan pelaksanaan penambangannya
- Formatif** : Morfem terikat, baik yg dipakai untuk membentuk dasar, misal *juang* dalam *berjuang*, maupun morfem derivatif dan inflektif
- Informasi** : Keseluruhan makna yang menunjang amanat yang terlihat dalam bagian-bagian amanat itu.
- Inventaris** : Daftar yang memuat semua barang milik kantor (sekolah, perusahaan, kapal, dsb) yang dipakai dalam melaksanakan tugas.
- Karakteristik** : Mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu

- Komunikasi** : **1** pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yg dimaksud dapat dipahami; hubungan; kontak; **2** perhubungan
- Konversi** : **1** perubahan dr satu sistem pengetahuan ke sistem yg lain; **2** perubahan pemilikan atas suatu benda, tanah, dsb; **3** perubahan dr satu bentuk (rupa, dsb) ke bentuk (rupa, dsb) yg lain
- Operasional** : Secara (bersifat) operasi; berhubungan dengan operasi.
- Optimal** : (ter)baik; tertinggi; paling menguntungkan: *dng kondisi fisik yg -- kami yakin akan menang dl pertandingan sore nanti; kita telah bekerja secara optimal*
- Organisasi** : **1:** kesatuan (susunan dsb) yg terdiri atas bagian-bagian (orang dsb) dl perkumpulan dsb untuk tujuan tertentu; **2:** kelompok kerja sama antara orang-orang yg diadakan untuk mencapai tujuan bersama
- Produksi** : **1** proses mengeluarkan hasil; penghasilan: *ongkos -- barang;* **2** hasil: *buku itu merupakan -- nya yg pertama;* **3** pembuatan: *--film itu menelan biaya cukup besar.*
- Rasional** : Menurut pikiran dan pertimbangan yang logis; menurut pikiran yang sehat; cocok dengan akal.
- Relevan** : Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya: informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi

untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

Sistem : **1** perangkat unsur yg secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas: -- *pencernaan makanan, pernapasan, dan peredaran darah dl tubuh*; -- *telekomunikasi*; **2** susunan yg teratur dr pandangan, teori, asas, dsb: -- *pemerintahan negara (demokrasi, totaliter, parlementer, dsb)*; **3** metode: -- *pendidikan (klasikal, individual, dsb)*; *kita bekerja dng -- yg baik*; -- *dan pola permainan kesebelasan itu banyak mengalami perubahan*

Strategi : **1** ilmu dan seni menggunakan semua sumber daya bangsa(- bangsa) untuk melaksanakan kebijaksanaan tertentu dl perang dan damai; **2** ilmu dan seni memimpin bala tentara untuk menghadapi musuh dl perang, dl kondisi yg menguntungkan: *sbg komandan ia memang menguasai betul -- seorang perwira di medan perang*; **3** rencana yg cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus; **4** tempat yg baik menurut siasat perang

Transaksi : **1** persetujuan jual beli (dl perdagangan) antara dua pihak: *pabrik minyak kelapa belum mengadakan -- pembelian kopra krn persediaan masih cukup*; **2** pelunasan (pemberesan) pembayaran (spt dl bank)

BIODATA PENULIS



Cakti Indra Gunawan dilahirkan dari seorang Ibu yang hebat bernama Rr. Sri Rejeki dan Ayah, Mino, seorang Pegawai Negeri Departemen Keuangan (Pajak). Penulis lahir di Purwokerto Jawa Tengah Indonesia, pada tanggal 14 Mei.

Penulis bersekolah di SDN Krandegan I Banjarnegara, SMPN 1 Purwokerto dan SMA Muhammadiyah 1 Purwokerto. Setelah selesai sekolah, penulis melanjutkan studi S1 di Fakultas Ekonomi jurusan Manajemen Universitas Brawijaya, kemudian mengambil studi S2 Magister Manajemen di Pascasarjana Universitas Brawijaya.

Dikarenakan keinginan belajar dan semangat pantang menyerah, maka pada tahun 2010 mendapatkan beasiswa studi ke luar negeri dari pemerintah Indonesia melalui Direktorat Jenderal Dikti. Studi S3 (doktoral) di bidang Manajemen Migrasi Ketenagakerjaan Internasional dapat diselesaikan dengan penuh perjuangan di the University of New England (UNE), salah satu kampus yang unggul di Australia. Pada saat di Negeri Kanguru tersebut penulis mendapatkan beasiswa dari John Mackey dan beasiswa *travelling* seminar dari Kampus UNE. Penulis juga aktif di keorganisasian mahasiswa internasional sehingga banyak berkenalan dengan tokoh dan ilmuwan dari berbagai negara.

Saat ini banyak diminta untuk menjadi pembicara dan pemateri konferensi di berbagai kampus baik di Indonesia maupun di luar negeri. Penulis mendirikan Lembaga Penelitian Internasional dan Pengembangan Sumberdaya Manusia (International Research and Development for Human Beings) – CV.IRDH, di mana lembaga/perusahaan ini telah bekerjasama dengan kampus dan expert di berbagai negara.

Penulis mengajar di Universitas Tribhuwana Tungadewi (UNITRI) baik program S1 dan S2 dan menjadi Ketua Jurnal Ekonomi, serta Pengelola S2 program Magister Manajemen UNITRI. Di samping itu penulis mengajar di Universitas Brawijaya, Universitas Muhammadiyah Malang, Universitas Terbuka, Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan berbagai kampus sebagai dosen terbang/luar biasa. Saat ini penulis telah menghasilkan 6 buku ajar mata kuliah untuk S1 samapai S3 dan buku ajar internasional 2 buah yang diterbitkan di The University of New England dan Jerman.

Harapannya ingin membantu para intelektual muda untuk bangkit memberikan Darma Bakti kepada Ibu Pertiwi agar Indonesia menjadi negara yang unggul di bidang ilmu pengetahuan seperti Nusantara pada saat jaman Majapahit dan jaman *The Lost of Atlantctic*. Penulis mempunyai semboyan, “Menaklukkan Dunia Melalui Ilmu Pengetahuan”.