

I. Profil Lulusan dan Standar Kompetensi Sistem Informasi Manajemen Tahun Akademik 2022/2023

A. Struktur Kompetensi

Profil lulusan: Sarjana yang kompeten dalam bidang Sistem Informasi (bidang ilmu komputer) diarahkan untuk dapat berperan sebagai Manager Bisnis Intelligence, Data Science, Manager Sistem Enterprise dan Manager Sistem Keamanan Informasi, dengan berbagai macam profesi, seperti:

1. **Manager Bisnis Intelligence**
Sarjana dapat membuat strategi dalam seperangkat proses, arsitektur, dan teknologi yang mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna yang mendorong tindakan bisnis yang menguntungkan. Ini adalah serangkaian perangkat lunak dan layanan untuk mengubah data menjadi kecerdasan dan pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti.
2. **Data Science**
Sarjana dapat mempelajari ilmu tentang pengolahan dan interpretasi dengan menggunakan formula statistika, bahasa pemrograman, serta tools yang sesuai.
Dan Sarjana juga harus bisa disiplin ilmu dalam memanfaatkan data berskala besar, baik terstruktur maupun tidak terstruktur, guna untuk membuat keputusan yang tepat.
3. **Manager Sistem Enterprise**
Sarjana mampu membuat suatu konsep untuk membuat perencanaan dan pengelolaan sumber daya perusahaan, yang masing-masing meliputi dana, mesin, sumber daya manusia (SDM), waktu, material dan kapasitas. Yang mana hal-hal tersebut tentunya bersangkutan dengan berbagai departemen di dalam perusahaan serta dapat memudahkan pekerjaan dan menjadikannya lebih efisien dan efektif, baik bagi pihak internal maupun pihak eksternal perusahaan.
4. **Manager Sistem Keamanan Informasi**
Sarjana mampu menjaga informasi dari ancaman yang mungkin terjadi dalam upaya menjamin kelangsungan bisnis, mengurangi tingkat risiko dan mempercepat atau memaksimalkan pengambilan keputusan investasi serta peluang bisnis.

Untuk dapat mendukung peran diatas, kompetensi yang dirancang untuk dimiliki lulusan Program Studi Sistem Informasi adalah :

1. Mampu menganalisis kebutuhan sistem dengan menggunakan pendekatan yang sistematis hingga menghasilkan spesifikasi kebutuhan sistem lengkap serta rekomendasi perbaikan yang layak (feasible), yang tertuang dalam dokumen analisis sistem.
2. Mampu merancang sistem yang mencakup perancangan prosedur, perancangan basis data dan perancangan antar muka sehingga menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan hasil analisis, yang tertuang dalam deskripsi perancangan sistem.
3. Mampu menyusun tahapan implementasi sistem beserta dengan kebutuhan untuk setiap tahapan sehingga sistem dapat berjalan dengan benar sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan.

4. Mampu menyusun kriteria evaluasi dan mengevaluasi sistem dari sisi kelebihan dan kekurangan serta manfaatnya, sehingga dihasilkan hasil evaluasi yang berkualitas untuk perbaikan sistem.
5. Mampu merencanakan solusi sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.
6. Mampu mengarahkan proses deployment solusi sistem informasi dalam organisasi.
7. Mampu mengevaluasi dampak solusi sistem informasi untuk keberlanjutan dan perbaikan bisnis.
8. Mampu membuat aturan bisnis yang berkaitan dengan sistem yang akan diimplementasikan.
9. Mampu merencanakan manajemen perubahan yang berkaitan dengan sistem yang akan diimplementasikan.
10. Mampu merancang sistem keamanan pada kelangsungan bisnis.

Dengan adanya profil lulusan diatas, maka standar kompetensi yang diharapkan dari lulusan Sarjana Sistem Informasi (dinyatakan dalam capaian pembelajaran lulusan), adalah sebagai berikut :

B. ASPEK TATA NILAI (SIKAP)

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dalam sistem informasi.

C. ASPEK KETERAMPILAN UMUM

1. Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;

5. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
6. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
7. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
8. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
9. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
10. Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.
11. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

D. ASPEK PENGETAHUAN

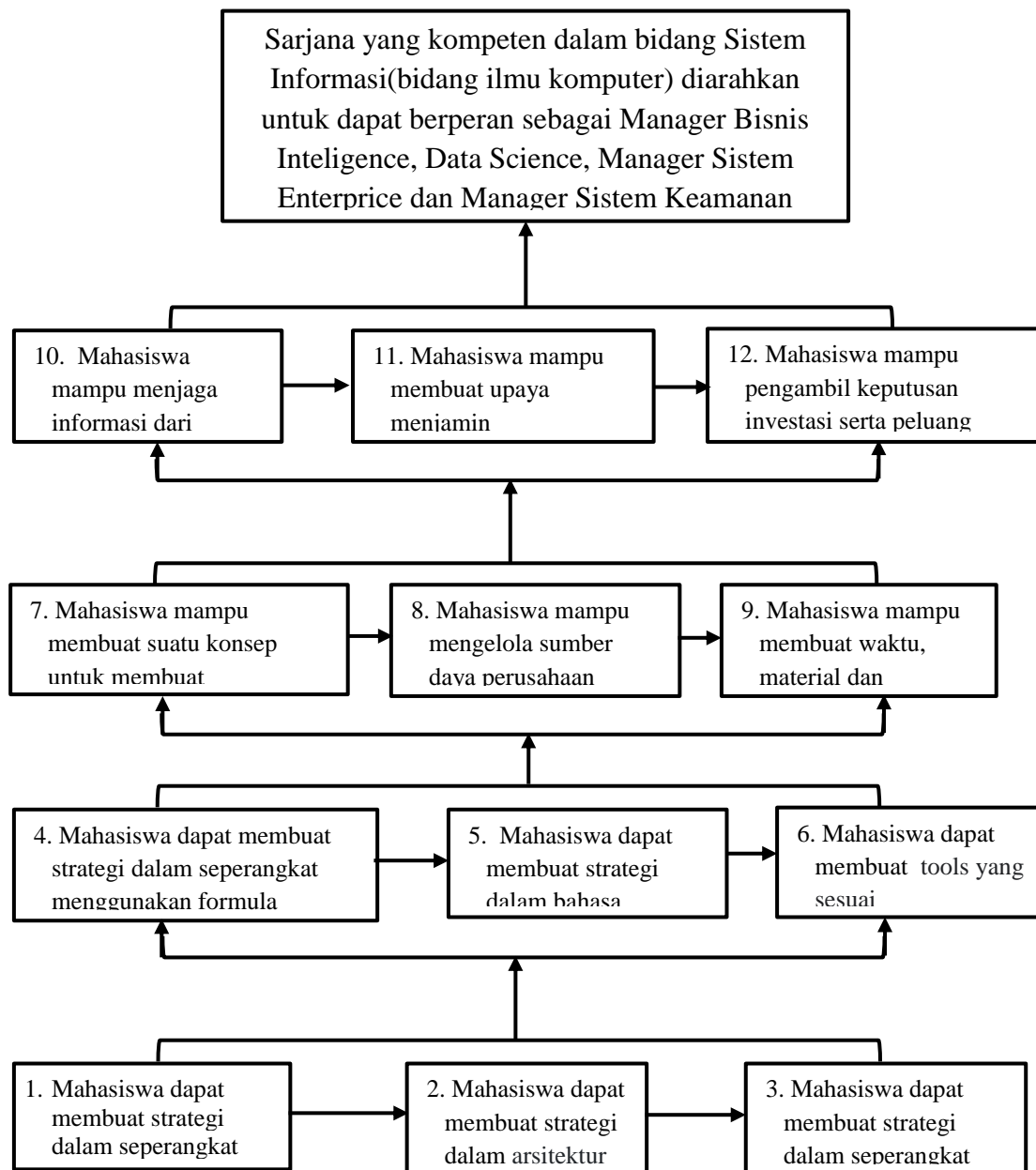
1. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang pengantar ilmu yang mempelajari baik tentang komputasi, perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).
2. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang topik yang berkaitan dengan komputer, mulai dari analisis abstrak algoritme sampai subyek yang lebih konkret seperti bahasa pemrograman, perangkat lunak, termasuk perangkat keras
3. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang mempelajari beberapa program, dan apa yang tidak (komputabilitas dan kecerdasan buatan)
4. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang bagaimana program harus menyimpan dan mengambil bit tertentu dari suatu informasi (struktur data)
5. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang bagaimana program dan pengguna berkomunikasi (antarmuka pengguna dan bahasa pemrograman).
6. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang bagaimana program itu harus mengevaluasi suatu hasil (algoritme)

E. ASPEK KETERAMPILAN KHUSUS

1. Mampu merancang dan mengembangkan database untuk berbagai keperluan dalam bidang database Security, processing Data, apply the data system dan Artificial Intelligence;
2. Memiliki kemampuan sebagai tenaga profesional *System Administrator* pada bidang *specialists manage databases* atau sebagai seorang *Database Administrator* pada bidang *Data Solution Specialist*, sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan Dunia Industri.
3. Mampu merancang dan menghasilkan sebuah inovasi dalam bidang kewirausahaan yang berbasis teknologi atau sebagai *Technopreneur* dalam rangka menciptakan *information-*

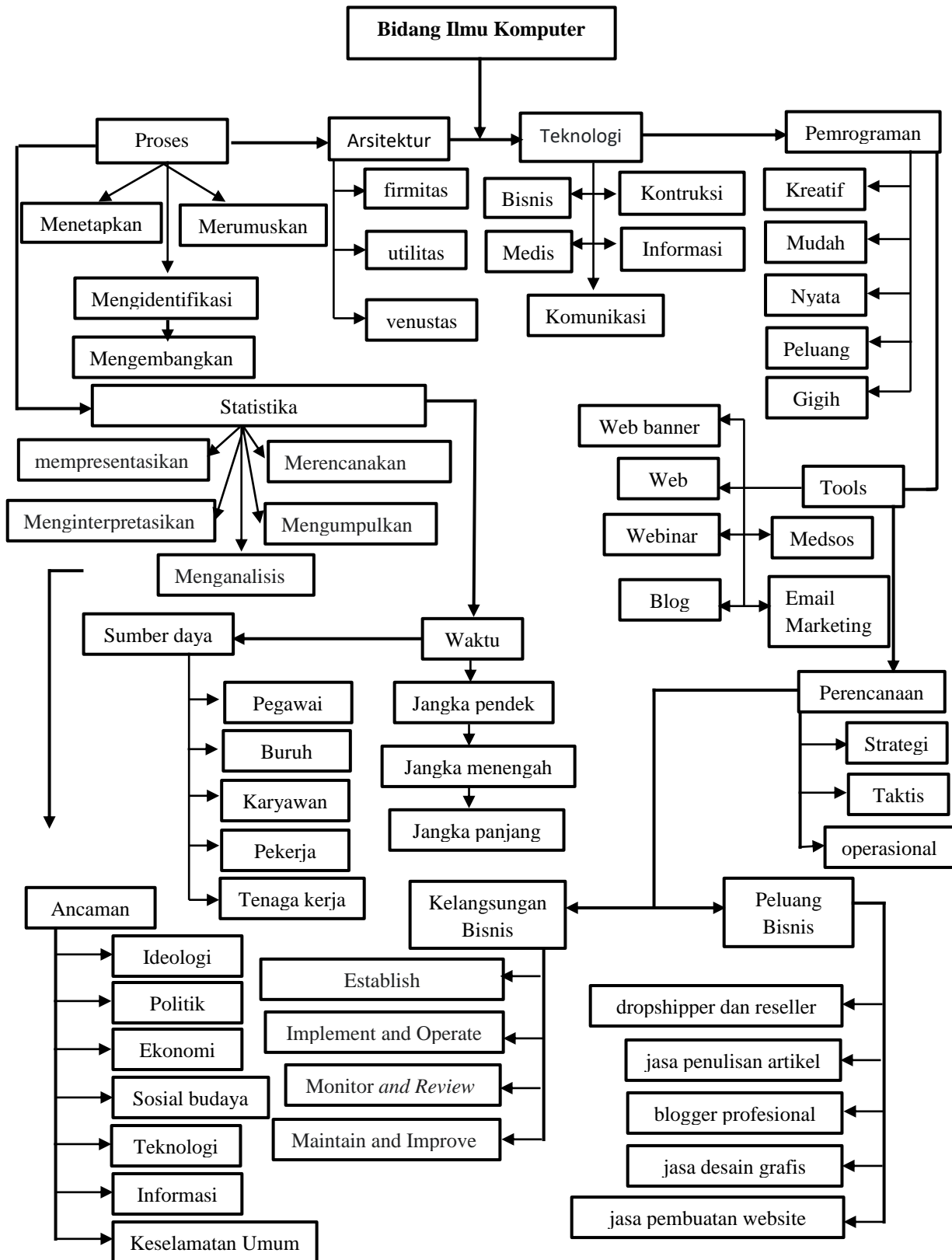
4. *based data* masyarakat sehingga dapat menciptakan informasi yang akurat dan lapangan pekerjaan untuk berkontribusi pada kemajuan bangsa dan negara serta dalam menghadapi Persaingan Global.

Peta Kompetensi:



D. PETA KONSEP

Peta konsep pada mata kuliah Sistem Informasi Manajemen, yaitu:



Bagian II

Silabus dan

Rencana Perkuliahan Semester

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)



MATA KULIAH : Sistem Informasi Manajemen
KODE MK : SIKK5117

Tim Penyusun:
Dosen Pengampu

1. Sudarmin, M.Kom
2. Suparmadi, M.Kom
3. Amaliya, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ROYAL
2022

HALAMAN PENGESAHAN

Identitas Mata Kuliah
Nama Mata Kuliah : Sistem Informasi Manajemen
Nomor Kode/ SKS : SIKK5117 / 2 sks
Bidang Ilmu : Sistem Informasi
Status Mata Kuliah : Wajib

Pengampu Mata Kuliah
Nama : Sudarmin, M.Kom
NIDN : 0114078503
Pangkat/ Golongan : Asisten Ahli / IIB
Jabatan : -
Fakultas/Program Studi : Ilmu Komputer / Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : STMIK Royal Kisaran
Jumlah Tim Pengajar : 4 Orang

Kisaran, 09 September 2022



Menyetujui
Ka Sistem Informasi
Kuliah

Mengetahui
Pengampu Mata

Dr. William Ramdhan, M.Kom
NIDN. 0130048702

Sudarmin, M.Kom
NIDN. 0119028001

II. Silabus dan Rencana Perkuliahan Semester (RPS)

		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI STMIK ROYAL KISARAN					
MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Nama Mata kuliah		SIKK5117	MKK	T=2	P=	lima	01 September 2022
Sistem Informasi Manajemen		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
		Suparmadi, M. Kom		Sudarmin, M. Kom		William Ramdhan, M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	Sikap	1. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik 2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri					
	Keterampilan Umum	1. Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. 2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;					
	Keterampilan Khusus	1. Mampu merancang dan mengembangkan database untuk berbagai keperluan dalam bidang database Security, processing Data, apply the data system dan Artificial Intelligence; 2. Memiliki kemampuan sebagai tenaga profesional <i>System Administrator</i> pada bidang <i>specialists manage databases</i> atau sebagai seorang <i>Database Administrator</i> pada bidang <i>Data Solution Specialist</i> , sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan Dunia Industri. 3. Mampu merancang dan menghasilkan sebuah inovasi dalam bidang manajemen yang berbasis teknologi atau sebagai <i>Technopreneur</i> dalam rangka menciptakan <i>information-based data</i> masyarakat sehingga dapat menciptakan informasi yang akurat dan lapangan pekerjaan untuk berkontribusi pada kemajuan bangsa dan negara serta dalam menghadapi Persaingan Global.					

	Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang pengantar ilmu yang mempelajari baik tentang <u>komputasi</u>, perangkat keras (<i>hardware</i>) maupun perangkat lunak (<i>software</i>). 2. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang topik yang berkaitan dengan <u>komputer</u>, mulai dari analisis abstrak <u>algoritme</u> sampai subyek yang lebih konkret seperti <u>bahasa pemrograman</u>, <u>perangkat lunak</u>, termasuk <u>perangkat keras</u> 3. Menguasai konsep teoritis secara mendalam tentang mempelajari beberapa program, dan apa yang tidak (<u>komputabilitas</u> dan <u>kecerdasan buatan</u>)
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar sistem, konsep dasar informasi dan sistem informasi, konsep sistem informasi manajemen, komponen sistem informasi manajemen, data base sistem informasi manajemen, analisis dan pengembangan sistem informasi, sistem informasi akuntansi, sistem informasi organisasi, sistem informasi sumber daya manusia, sistem informasi manufaktur, sistem informasi keuangan, sistem informasi eksekutif, sistem pendukung keputusan.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tuliskan bahan kajian dan dijabarkan dalam materi pembelajaran dalam pokok-pokok bahasan yang akan dipelajari oleh mahasiswa sesuai dengan CPL tersebut di atas.	
Pustaka	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dewi Anggraini, 2017 Sistem Informasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Kisaran 2. Suparmadi, Santoso, 2019 Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Bantuan Sosial Untuk Keluarga Miskin Dengan Metoda Simple Additive Weighting (Saw). Kisaran 3. Muhammad Ardiansyah Sembiring, Raja Tama Andrian Agus, Suparmadi, Masitah Handayani, Rika Nofitri, 2021, Sistem Pengambil Keputusan Konsep dan Contoh Kasus, Kisaran
	Pendukung:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen 2. McLeod Raymond. 2001. <i>Sistem Informasi Manajemen</i>, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta. 3. McLeod Raymond. 2001. <i>Sistem Informasi Manajemen</i>, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta. 4. McLeod Raymond. 2004. <i>Sistem Informasi Manajemen</i>, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta. 5. Kiki Joesyiana, 2018 penerapan metode pembelajaran observasi lapangan (<i>outdoor study</i>) pada mata kuliah manajemen operasional. UIR

Media Pembelajaran	Software :	Hardware :
	PPT	Komputer, LCD Projector
Dosen Pengampu/Team Teaching	1. Sudarmin, M. Kom 2. Suparmadi, M Kom 3. AMALIYA, M.Kom	
Matakuliah Syarat	1. Database 2. Analisis Data dan Perancangan Sistem	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
1.	<ul style="list-style-type: none"> Membahas RPS 	<ul style="list-style-type: none"> Modul 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak Kuliah 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dan Dosen menyetujui kontrak perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap 		5%
2	<ul style="list-style-type: none"> Memahami gambaran mengenai pokok-pokok bahasan yang akan dipelajarinya dalam satu semester & memahami tujuan serta aturan dalam kegiatan perkuliahan SIM 	<ul style="list-style-type: none"> Penjelasan awal perkuliahan 1. Informasi, organisasi, manajemen & SIM 2. SIM & Riset 3. SIM & menganalisa sebuah sistem 4. Pentingnya mempelajari SIM 	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 2 x50' <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami dan mengerti tentang informasi, organisasi, manajemen & 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai deskripsi dan kontrak perkuliahan Mahasiswa memperoleh penjelasan 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan berbagai contoh nyata penerapan Sistem 	Kriteria <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman Informasi, organisasi, manajemen & SIM Bentuk Penilaian <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan relevan dalam penjabaran jawaban 	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			SIM <ul style="list-style-type: none"> Memahami SIM SIM & menganalisa sebuah sistem Kualitas pentingnya mempelajari SIM PT+BM: (1+1) x (2x60")	mengenai materi perkuliahan <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyelesaikan tugas PT1 secara berkelompok 			
3	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep dasar sistem dan beberapa hal yang terkait 	1. Memahami tentang sistem 2. Memahami Ciri-ciri sistem 3. Klasifikasi Sistem 4. Model dan modeling sistem 5. Bahasa sistem 6. Pendekatan sitem dan penerapannya 7. Sistem dalam kehidupan 8. Penggunaan konsep-konsep sistem	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 2 x50' <ul style="list-style-type: none"> PT 2: Mahasiswa dapat memahami tentang sistem, Ciri-ciri sistem, Klasifikasi Sistem, Model dan modeling sistem , Bahasa sistem, Pendekatan sitem 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT2 secara berkelompok untuk diskusinya Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam diskusi kelompok mengenai berbagai penerapan konsep dasar sistem dan beberapa hal yang terkait 	Kriteria <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman Klasifikasi sistem, model dan modeling, penerapan & konsep system Bentuk Penilaian Ketepatan dan relevan dalam penjabaran jawaban	7,5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			<p>dan penerapannya, Sistem dalam kehidupan, Penggunaan konsep-konsep sistem.</p> <p>PT+BM: (1+1) x (2x50")</p>	mereview tugas PT2			
4	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep dasar informasi dan sistem informasi 	<ol style="list-style-type: none"> Data Informasi, Hubungan data & informasi Definisi sistem informasi Sistem informasi dan organisasi 	<p>Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 2 x50'</p> <p>PT 3: Mahasiswa dapat memahami tentang data, informasi, hubungan data dan informasi, definisi sistem informasi, sistem informasi dan organisasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT3 secara berkelompok untuk diskusinya Mahasiswa berdiskusi dengan 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam diskusi kelompok mengenai konsep dasar informasi dan sistem informasi 	<p>Kriteria</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman, data, Informasi, organisasi, manajemen & SIM <p>Bentuk Penilaian</p> <p>Ketepatan dan relevan dalam penjabaran</p>	7,5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			PT+BM: (1+1) x (2x60")	dosen untuk mereview tugas PT3			
5	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep dasar sistem informasi manajemen 	1. Manajemen & SIM 2. Evolusi SIM 3. Sistem informasi manajemen & Fungsi organisasi	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 2 x50' PT 4: Mahasiswa dapat memahami tentang; manajemen & SIM, evolusi SIM, sistem informasi manajemen & fungsi organisasi PT+BM: (1+1) x (2x60")	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT4 secara individu maupun praktek Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk mereview tugas PT4. . 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam konsep dasar sistem informasi manajemen 	Kriteria <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman konsep dasar sistem informasi manajemen Bentuk Penilaian Hasil Diskusi	7,5%
6	QUIZ	QUIZ	QUIZ	<ul style="list-style-type: none"> QUIZ 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi 	Kriteria <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman Soal Bentuk Penilaian	7,5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
						Hasil Quiz	
7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami tentang komponen sistem informasi manajemen 	1. Hardware, 2. Software, 3. Brainware, 4. Prosedur	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 2 x50' PT 7: Mahasiswa dapat memahami tentang komponen sistem informasi manajemen yang meliputi; hardware, software, brainware, serta prosedur.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT7 secara berkelompok dengan berdiskusi Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk mereview tugas PT7 	<ul style="list-style-type: none"> tentang komponen sistem informasi manajemen 	Kriteria Pemahaman komponen SIM Penilaian Hasil Diskusi	5%
8	Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yang dimaksudkan untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran berdasarkan assessment yang telah dilakukan)						15%
9	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami tentang sistem manajemen database 	Database Media & sistem penyimpanan data Sistem pengolahan organisasi database	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 3 x50'	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> memahami tentang sistem manajemen database 	Kriteria Pemahaman Manajemen database	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			Mahasiswa dapat memahami tentang; database, media & sistem penyimpanan data, sistem pengolahan, dan organisasi database			Penilaian Hasil Diskusi	
10-11	<ul style="list-style-type: none"> Memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan analisis sistem informasi manajemen dalam lingkup organisasi 	<ol style="list-style-type: none"> Gambaran sistem informasi manajemen Ruang lingkup sistem informasi manajemen Karakteristik sistem informasi manajemen Model sistem informasi manajemen Contoh sistem informasi manajemen <p>[VS] Chapter 8.</p>	<p>Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 3 x50'</p> <p>PT 9: Mahasiswa memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan analisis sistem informasi manajemen dalam lingkup organisasi yang terkait dengan gambaran umum,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT9 secara berkelompok dengan berdiskusi Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk 	<ul style="list-style-type: none"> menggambarkan serta melakukan analisis sistem informasi manajemen dalam lingkup organisasi 	<p>Kriteria Analisis SIM dalam lingkup organisasi</p> <p>Penilaian Hasil Diskusi kelompok</p>	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			ruang lingkup karakteristik, model, dan contoh penerapannya PT+BM: (1+1) x (3x60")	mereview tugas PT9			
12	• Quiz	Quiz	Quiz	• Quiz	• Quiz	Kriteria Pemahaman soal Penilaian Hasil evaluasi	7,5% %
13	• Memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan pengamatan(obseervasi) sistem informasi dalam lingkup organisasi	1. Gambaran Sistem Informasi organisasi 2. Ruang Lingkup Sistem Informasi organisasi 3. Karakteristik Sistem Informasi organisasi 4. Model Sistem Informasi organisasi 5. Contoh Sistem Informasi organisasi [VS] Chapter 9.	Menonton video e-learning dan diskusi kelompok TM : 3 x50' PT 11: Mahasiswa memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan pengamatan(observasi) sistem informasi dalam lingkup organisasi yang	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT11 secara berkelompok dengan diskusi Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk 	• menggambarkan serta melakukan pengamatan (obseervasi) sistem informasi dalam lingkup organisasi	Kriteria Pemahaman Observasi di organisasi Penilaian Hasil Diskusi kelompok	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
			terkait dengan gambaran umum, ruang lingkup, karakteristik, model dan contoh penerapannya PT+BM: (1+1) x (3x60")	mereview tugas PT11			
14-15	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mempresentasikan Tugas Besar bertema Sistem Pendukung Keputusan 	Presentasi Tugas Besar	<p>Melakukan presentasi Tugas Besar secara kelompok TM : 3 x50'</p> <p>PT 14: Mahasiswa menyempurnakan Tugas Besar atas masukan kelompok lain dan dosen PT+BM: (1+1) x (3x60")</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai materi perkuliahan Mahasiswa menyelesaikan tugas PT14 secara berkelompok dengan berdiskusi Mahasiswa berdiskusi dengan dosen untuk mereview tugas PT14 	<ul style="list-style-type: none"> mempresentasikan Tugas Besar bertema Sistem Pendukung Keputusan secara kelompok 	Kriteria Pemahaman SPK Penilaian Hasil Diskusi	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Bahan Kajian (Materi Ajar) [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Pengalaman Belajar	Penilaian		
					Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot
16	Evaluasi Akhir Semester (Evaluasi yg dimaksudkan untuk mengetahui capaian akhir hasil belajar mahasiswa)				20%		

Catatan:

1 = (50' TM + 50' PT + 60' SKS BM)/Minggu	BM = Belajar Mandiri	T = T=Teori (aspek ilmu pengetahuan)
TM = Tatap Muka (Kuliah)	PS = Praktikum Simulasi (160 menit /minggu)	P = Praktek (aspek keterampilan kerja)
PT = Penugasan Terstruktur.	PL = Praktikum Laboratorium (160 menit/minggu)	

Gambaran Umum Sistem Informasi Manajemen (SIM)

1.1 Defenisi Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (integrated) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam organisasi.

sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen.[1]

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Disamping itu, sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak dapat bekerja dengan baik.

Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti (sistem terlalu banyak data). Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (vital) dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif (effective business system). Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.

Sebuah perusahaan mengadakan transaksi-transaksi yang harus diolah agar bisa menjalankan kegiatannya sehari-hari. Daftar gaji harus disiapkan, penjualan dan pembayaran atas perkiraan harus dibutuhkan, semua ini dan hal-hal lainnya adalah kegiatan pengolahan data dan harus dianggap bersifat pekerjaan juru tulis yang mengikuti suatu prosedur standar tertentu.

Komputer bermanfaat untuk tugas-tugas pengolahan data semacam ini, tetapi sebuah sistem informasi manajemen melaksanakan pula tugas-tugas lain dan lebih dari sekedar sistem pengolahan data. Adalah sistem pengolahan informasi yang menerapkan kemampuan komputer untuk menyajikan informasi bagi manajemen dan bagi pengambilan keputusan.

Sistem informasi manajemen digambarkan sebagai sebuah bangunan piramida.



Gambar Piramida SIM

Definisi SIM : Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen 81 data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. [2]

istilah yang umum dikenal orang adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (intregeted) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah “data base”.

Dalam hal ini konsep manusia/mesin berarti perancang sebuah sistem

informasi manajemen harus memahami kemampuan manusia sebagai pengolah informasi dan perilaku manusia dalam pengambilan keputusan.

1.2 Konsep SIM

SIM adalah teknik pengelolaan informasi dalam suatu organisasi. Di dalam teknik pengelolaan informasi tersebut, terdapat sentralisasi dan desentralisasi. Di dalam sentralisasi semua pekerjaan dilakukan oleh pusat pengelolaan, yaitu tempat pusat komputer terpasang. Pemakai jarak jauh dilayani melalui saluran komunikasi dengan teknik “Time Sharing” Sedangkan di dalam desentralisasi, kegiatan pengolahan data dilakukan oleh masing-masing unit yang bersifat lokal.

Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Pada awal perkembangan komputerisasi informasi, komputer belum mempunyai program yang berjalan secara otomatis, melainkan hanya menjalankan komando yang dimasukkan secara manual ke dalam komputer. Setelah tahun 2000'an, sistem informasi manajemen mulai berkembang sebagai satu sistem yang terintegrasi pada berbagai induk perusahaan dan cabang-cabangnya. Sistem tersebut kemudian dibentuk dalam sistem informasi berbasis komputer (Computer Based Information System). Hingga kini, sistem informasi berjalan secara terintegrasi dan berjalan secara otomatis. SIM sendiri mempunyai elemen- elemen fisik yang dibutuhkan untuk kelancaran sistem yang digunakan, yaitu perangkat keras komputer, perangkat lunak, yaitu perangkat lunak sistem umum, perangkat lunak terapan umum, serta program aplikasi. Selanjutnya, dalam SIM terdapat database dan prosedur pelaksanaan sistem manajemen perusahaan dan tentunya, petugas yang mengoperasikan semua sistem tersebut. 82 Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen D. Konsep Dasar Informasi Ada beberapa konsep dasar informasi, antara lain sebagai berikut. 1. Data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna serta lebih berarti bagi yang menerimanya. 2. Sesuatu yang nyata atau bisa juga setengah nyata yang bisa mengurangi derajat ketidakpastian mengenai suatu keadaan atau kejadian.[2]

Proses manajemen bisa diartikan sebagai aktivitas-aktivitas atau kegiatan-kegiatan antara lain sebagai berikut. 1. Perencanaan, formulasi terinci untuk bisa mencapai suatu tujuan akhir tertentu merupakan suatu aktivitas manajemen yang disebut dengan perencanaan. Oleh karena itu, perencanaan memberikan syarat suatu

penetapan tujuan dan juga identifikasi metode untuk bisa mencapai tujuan tersebut.

2. Pengendalian, perencanaan tersebut baru sampai tahap setengahnya dalam proses manajemen. Jika suatu rencana sudah dibuat, rencana itu harus Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen 83 diimplementasikan. Kemudian manajer dan pekerja harus memonitor pelaksanaannya untuk bisa memastikan rencana itu berjalan dengan baik.
3. Pengambilan Keputusan, maksudnya adalah proses memilih suatu keputusan di antara berbagai alternatif. Fungsi dari manajerial ini adalah suatu jalinan antara perencanaan dan pengendalian. Manajer tersebut harus memiliki visi, skill serta metode untuk melaksanakan tujuan yang telah dipilih.[2]

Ada beberapa manfaat sistem informasi manajemen. Antara lain sebagai berikut.

1. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
2. Meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara akurat dan tepat waktu bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi.
3. Mengidentifikasi kebutuhan- kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
4. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Beberapa contoh kongkrit penerapan sistem informasi manajemen adalah sebagai berikut:

1. Enterprise Resource Planning (ERP) Sistem ERP ini biasanya digunakan oleh sejumlah perusahaan besar dalam mengelola manajemen dan melakukan pengawasan yang saling terintegrasi terhadap unit bidang kerja Keuangan, Accounting, Sumber Daya Manusia, Pemasaran, Operasional, dan Pengelolaan Persediaan.
2. Supply Chain Management (SCM) Sistem SCM ini sangat bermanfaat bagi pihak manajemen dimana data data yang disajikan terintegrasi mengenai manajemen suplai bahan baku, mulai dari pemasok, produsen, pengecer hingga konsumen akhir. 84 Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen
3. Transaction Processing System (TPS) TPS ini berguna untuk proses data dalam jumlah yang besar dengan transaksi bisnis yang rutin. Program ini biasa diaplikasikan untuk manajemen gaji dan inventaris. Contohnya adalah aplikasi

yang digunakan untuk Bantuan Keuangan Desa Pemprov Jawa Timur.

4. Office Automation System (OAS) Sistem aplikasi ini berguna untuk meluncurkan komunikasi antar departemen dalam suatu perusahaan dengan cara mengintegrasikan server-server komputer pada setiap user di perusahaan. Contohnya adalah email.
5. Knowledge Work System (KWS) Sistem informasi KWS ini mengintegrasikan satu pengetahuan baru ke dalam organisasi. Dengan ini, diharapkan para tenaga ahli dapat menerapkannya dalam pekerjaan mereka.
6. Informatic Management System (IMS) IMS berfungsi untuk mendukung spektrum tugas-tugas dalam organisasi, yang juga dapat digunakan untuk membantu menganalisa pembuatan keputusan. Sistem ini juga dapat menyatukan beberapa fungsi informasi dengan program komputerisasi, seperti e-procurement.
7. Decision Support System (DSS) Sistem ini membantu para manajer dalam mengambil keputusan dengan cara mengamati lingkungan dalam perusahaan. Contohnya, Link Elektronik di sekolah Tunas Bangsa, yang mengamati jumlah pendapatan atau pendaftaran siswa baru setiap tahun.
8. Expert System (ES) dan Artificial Intelligent (A.I.) Sistem ini pada dasarnya menggunakan kecerdasan buatan untuk menganalisa pemecahan masalah dengan menggunakan pengetahuan tenaga ahli yang telah diprogram ke dalamnya. Contohnya, sistem jadwal mekanik.
9. Group Decision Support System (GDSS) dan Computer-Support Collaborative Work System (CSCWS) Serupa dengan DSS, tetapi GDSS mencari solusi lewat pengumpulan pengetahuan dalam satu kelompok, bukan per individu. Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen 85 Biasanya berbentuk kuesioner, konsultasi, dan skenario. Contohnya adalah e-government.
10. Executive Support System (ESS) Sistem ini membantu manajer dalam berinteraksi dengan lingkungan perusahaan dengan berpegang pada grafik dan pendukung komunikasi lainnya.

1.3 Pemanfaatan Manajemen dan Model Keputusan

Metode untuk mengolah data menjadi informasi adalah dalam bentuk

sebuah model keputusan. Model-model pembantu keputusan yang dapat dipakai berupa :

- ✓ Model Cerdas (intelligent model) : untuk menemukan persoalan
- ✓ Model Keputusan (decision model) : untuk mengenali dan menganalisa alternatif-alternatif penyelesaian
- ✓ Model Optimisasi (optimization model) : untuk memberikan suatu penyelesaian yang memuaskan

1.4 SIM dimata Pemakai

Pemakai	Pengguna
Petugas Administrasi	Mengerjakan transaksi, mengolah data, dan menjawab pertanyaan
Manajer tingkat bawah	Mendapatkan data operasi, membantu perencanaan, dan penjadwal
Staff Ahli	Informasi untuk analisis, membantu dalam analisis, perencanaan, dan pelaporan
Manajemen	Laporan tetap dan permintaan info khusus

1.5 Pokok – pokok sebuah SIM

a. Perangkat Keras (hardware) meliputi :

- ✓ Media input : keyboard, mouse, scanner, dll
- ✓ Media proses : CPU
- ✓ Media Output : monitor, speaker, printer, LCD, Proyektor, dll
- ✓ Media Simpan : harddisk, flashdisk, floppy disk, CD, DVD, dll

- b. Perangkat Lunak (software) meliputi :
 - ✓ Sistem operasi : windows, Dos, dll
 - ✓ Bahasa pemograman : basic, jafa, dll
 - ✓ Paket aplikasi : Microsoft office (Ms. word, Ms. excel dll)
- c. Database (basis data) merupakan sekumpulan file yang saling berhubungan satu dengan yang lain, misalnya : data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data nilai, dll
- d. Prosedur, misalnya : pengajuan KRS, penjadwalan kuliah, KBM, pengolahan data nilai, Laporan, dll
- e. Petugas pengoperasian sistem informasi manajemen / Administrasi, misalnya : staff prodi, staff fakultas, staff bio keuangan, staff bio akademik

2 Metode/Strategi Pembelajaran
Ceramah, Diskusi

3 Media Pembelajaran
Papan tulis, Modul, Laptop, & Projektor

4 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

4.1 Dewi Anggraini, 2017 Sistem Informasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Kisaran

4.2 Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen

Konsep Dasar Sistem

2.1 Definisi Sistem

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen.[1] Sistem dapat dikatakan sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sistem dapat merupakan sesuatu yang abstrak dan maupun yang berwujud. Ada dua pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu:

- a. Pendekatan yang menekankan pada prosedur;
mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Prosedur sendiri merupakan urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakannya, kapan (when) dikerjakan, dan bagaimana (how) mengerjakannya (Fitzgerald, dalam Jogiyanto: 2005).

- b. Pendekatan yang menekankan pada elemen dan komponen sistem.

Pendekatan elemen/komponen mendefinisikan sistem sebagai sekumpulan elemen yang saling berinteraksi satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu.(Cushing, Davis, Murdick, Fuller, Ross, etc). Definisi lainnya dari pendekatan elemen/komponen ini mengemukakan bahwa “Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan” (McLeod, 2004:9). Sistem merupakan sekumpulan elemen, alat, manusia, aturan dan peraturan yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk kesatuan integral untuk mencapai tujuan bersama. Lebih lanjut, Turban (1990) mendefinisikan sistem sebagai kumpulan orang, sumber, konsep, dan prosedur yang diharapkan membentuk sebuah fungsi atau melayani tujuan.

Tahap analisis sistem merupakan tahap yang paling penting dalam perancangan suatu sistem, karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan

pada tahap selanjutnya. Aliran sistem informasi merupakan gambaran terhadap suatu informasi dari suatu bagian ke bagian lainnya, dimana informasi yang dihasilkan diproses pada bagian yang bersangkutan.[2] Secara umum, sistem dibagi dalam tiga bagian besar: input, proses, dan output. Sistem dikelilingi oleh lingkungan (environment) dan terkandung mekanisme umpan balik. Input mengandung semua elemen yang masuk ke dalam sistem. Proses semua elemen yang diperlukan untuk mengkonversikan atau mentransformasikan input ke output yang terkandung dalam proses. Output adalah produk-produk akhir atau konsekuensi yang terjadi dari suatu sistem. Sedangkan umpan balik adalah aliran informasi dari komponen keluaran bagi pengambil keputusan mengenai keluaran sistem. Dan lingkungan dari sistem terdiri dari beberapa elemen yang membentang di luar pengertian sistem dan bukan input, output atau proses (Turban, 1990). Konsep pengertian sistem sebagai suatu metode dikenal dengan istilah pendekatan sistem. Pada dasarnya pendekatan ini merupakan penerapan metode ilmiah di dalam pemecahan suatu masalah, atau merupakan kebiasaan berpikir sistemik, serta memandang suatu sistem sebagai bagian dari sistem yang lebih luas atau lebih besar. Pendekatan sistem dapat digunakan untuk analisis dan perancangan suatu sistem, termasuk sistem informasi manajemen.

2.2 Karakteristik sistem

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu :

a. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batasan sistem (boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan luar sistem (environment)

Lingkungan luar sistem (environment) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijaga dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung sistem (interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (output) dari subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lain melalui penghubung.

e. Masukkan Sistem (input)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintenace input), dan masukkan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem computer program adalah maintenance input sedangkan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran sistem (output)

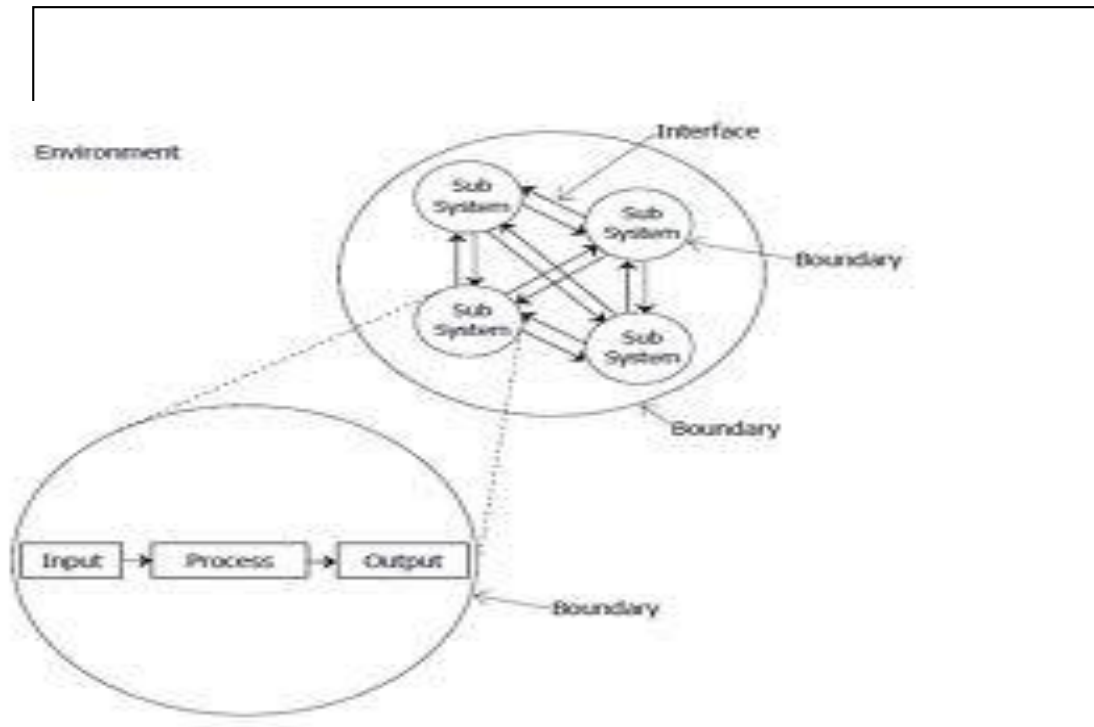
Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, system akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

h. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.



Gambar : Karakteristik dari suatu Sistem

2.3 Klasifikasi sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang :

a. Klasifikasi sistem sebagai :

✓ Sistem abstrak (abstract system)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran-pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

✓ Sistem fisik (physical system)

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai :

✓ Sistem alamiah (natural system)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.

✓ Sistem buatan manusia (human made system)

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin (human machine system).

c. Sistem diklasifikasikan sebagai :

- ✓ Sistem tertentu (deterministic system)
- ✓ Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, sebagai keluaran sistem yang dapat dijamin.
- ✓ Sistem tak tentu (probabilistic system)
- ✓ Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilistik.

d. Sistem diklasifikasikan sebagai :

- ✓ Sistem tertutup (close system)

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sistem bekerja otomatis tanpa ada turut campur lingkungan luar. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya relatively closed system.

- ✓ Sistem terbuka (open system)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima input dan output dari lingkungan luar atau subsistem lainnya. Karena sistem terbuka terpengaruh lingkungan luar maka harus mempunyai pengendali yang baik.

Cara pandang sistem melihat operasi bisnis sebagai sistem-sistem yang melekat dalam suatu lingkungan yang lebih luas. McLeod menyatakan, cara pandang sistem ini bermanfaat untuk:

- ✓ Mencegah manajer tidak tersesat dalam kompleksitas struktur & rincian pekerjaan
- ✓ Menyadari perlunya memiliki tujuan-tujuan yang baik
- ✓ Menekankan pentingnya kerjasama semua bagian dalam organisasi

- ✓ Mengakui keterkaitan organisasi dengan lingkungannya
- ✓ Memberikan penilaian yang tinggi pada informasi umpan balik yang hanya dapat dicapai dengan cara sistem tertutup [3]

Pendekatan sistem menurut Mc Leod terdiri dari:

1. Memandang perusahaan sebagai suatu sistem
Manajer dalam menyelesaikan masalahnya harus mampu melihat perusahaan sebagai suatu sistem, hal ini dapat dicapai dengan menggunakan model sistem umum perusahaan
2. Mengenal sistem lingkungan
Hal ini adalah pemahaman hubungan perusahaan dengan lingkungannya. Ada delapan elemen lingkungan yang perlu diperhatikan oleh perusahaan
3. Mengidentifikasi subsistem-subsistem perusahaan
Subsistem-subsistem perusahaan yang paling mudah adalah area fungsional yang masing-masing merupakan suatu sistem sendiri. Selanjutnya baru dapat dilihat tingkatan manajemen sebagai subsistem, artinya memiliki hubungan atasan bawahan dan dihubungkan dengan informasi maupun arus keputusan
4. Bergerak dari tingkat sistem ke subsistem (top-down analysis)
Mengidentifikasi tingkat sistem tempat penyebab persoalan berada. Artinya sistem dapat berada pada tingkat sehingga manajer dapat menganalisis sistem menurut subsistem-subsistem-nya
5. Menganalisis bagian-bagian sistem dalam suatu urutan tertentu
Saat manajer mempelajari tiap tingkat sistem, elemen-elemen sistem dianalisis secara berurutan, yaitu:
 - ✓ mengevaluasi standar
 - ✓ membandingkan output sistem dengan standar
 - ✓ mengevaluasi manajemen
 - ✓ mengevaluasi pemrosesan informasi
 - ✓ mengevaluasi input dan sumber daya input
 - ✓ mengevaluasi proses transformasi
 - ✓ mengevaluasi sumber daya output
6. Mengidentifikasi berbagai alternatif solusi pemecahan masalah
Cara pemecahan masalah adalah dengan tukar pikiran dan diskusi (*informal*) dan rancangan aplikasi bersama (*formal*) dengan menggunakan sistem pendukung keputusan secara kelompok (*group decision support systems*)
7. Mengevaluasi berbagai alternatif solusi

Hal ini dilakukan dengan menggunakan kriteria evaluasi tertentu untuk mengukur seberapa baik suatu alternatif dapat memecahkan masalah

8. Memilih solusi terbaik
9. Menerapkan solusi
10. Membuat tindak lanjut, memastikan bahwa solusi itu efektif

2.4 Metode/Strategi Pembelajaran

Ceramah, Diskusi

2.5 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Proyektor

2.6 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

1. Dewi Anggraini, 2017 Sistem Informasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Kisaran
2. Suparmadi, Santoso, 2019 Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Bantuan Sosial Untuk Keluarga Miskin Dengan Metoda Simple Additive Weighting (Saw).
3. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.

PERTEMUAN

3

Konsep Informasi dan Sistem Informasi

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem Apabila memperhatikan secara saksama mengenai anatomi tubuh maka kita dapat menyebutkan bagian-bagian dari tubuh, mulai dari rambut, kepala, bulu alis, mata, hidung, telinga, mulut, lengan, tangan, jari-jemari sampai ke kaki. Bayangkan jika salah satu dari anggota tubuh tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Tentunya gerakan tubuh tidak sempurna. Dari bagianbagian tubuh yang disebutkan tadi, masih terdapat bagian tubuh yang terletak di bagian dalam, seperti bagian otak, pernafasan, jantung, darah yang mengalir ke seluruh tubuh, paru-paru, hati, ginjal, tulang, kulit. Semua organ tubuh atau bagian tubuh tersebut mempunyai fungsi dan tugas masingmasing dan mekanisme kerjanya tidak dapat berdiri sendiri, tetapi saling berhubungan, saling ketergantungan satu sama lainnya secara terpadu sehingga tubuh kita hidup dan bergerak secara sempurna. Dari setiap organ tubuh pun terdapat subbagian tubuh, seperti struktur pernafasan yang terdiri dari hidung, tenggorokkan, paru-paru, pembuluh darah, dan darah. Setiap unsur dari struktur pernafasan tersebut memiliki fungsi tertentu dan bekerja dengan proses tertentu untuk mencapai tujuan dari sistem pernafasan. Selain hal itu, ada suatu komponen abstrak yang turut menggerakkan setiap bagian atau subbagian dari tubuh kita yang tidak tampak, tetapi dapat dirasakan, misalnya mata melihat makanan otak memberikan informasi pada tangan untuk mengambil dan memasukan ke dalam mulut, selanjutnya otak memberikan perintah untuk mengunyah makanan tersebut. Dari contoh ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu sistem tentunya terdiri dari struktur dan proses. Struktur sistem merupakan komponen-komponen yang membentuk sistem itu sendiri, sedangkan proses merupakan uraian prosedur kerja setiap komponen dalam mencapai tujuan dari sistem. Ilustrasi ini memberikan gambaran bahwa kegiatan kecil maupun besar menggunakan sistem dalam melakukan tugas dan fungsinya untuk mencapai tujuan tertentu. Demikian pula kegiatan dalam suatu organisasi tidak terlepas dari sistem dan informasi untuk mencapai tujuannya.

Sebagian besar kegiatan organisasi, saat ini banyak menggunakan sistem informasi, jaringan, dan teknologi internet dalam melakukan pekerjaannya. Hal ini dilakukan dalam rangka efisiensi pekerjaan, meningkatkan daya saing, dan meningkatkan profit. Oleh karena itu, pengetahuan sistem informasi bagi pengelola organisasi menjadi sangat penting dalam memperluas jangkauan, mendapatkan masukan, mengikuti perkembangan baru berkenaan kegiatan yang dijalankan, serta kemungkinan juga dapat mengubah pola berpikirnya. Sistem informasi manajemen menjadi sangat penting dalam suatu organisasi dikarenakan terjadinya perubahan-perubahan yang sangat cepat dari informasi konvensional ke informasi yang serba digital sehingga dengan mudah, akurat, dan cepat pertukaran arus informasi apa pun dapat diakses oleh setiap orang di mana saja berada. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi, memungkinkan diterapkannya cara-cara baru yang lebih efisien untuk produksi, distribusi, serta konsumsi barang dan jasa. Proses inilah yang membawa manusia ke masyarakat ekonomi informasi. Demikian pula, pergeseran terjadi dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka, seperti melalui jaringan web atau penggunaan program software. Untuk memahami lebih dalam dan runut mengenai sistem informasi manajemen maka kita pahami lebih dahulu konsep-konsep di bawah ini

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan:

- a. pengelolaan transaksi harian,
- b. mendukung operasi,
- c. bersifat manajerial
- d. kegiatan strategi

dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

3.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok

bangunan (building block) yaitu :

a. Blok masukan (input block)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok model (model block)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

c. Blok keluaran (output block)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (technology block)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari unsur utama :

- Teknisi (human ware atau brain ware)
- Perangkat lunak (software)
- Perangkat keras (hardware)

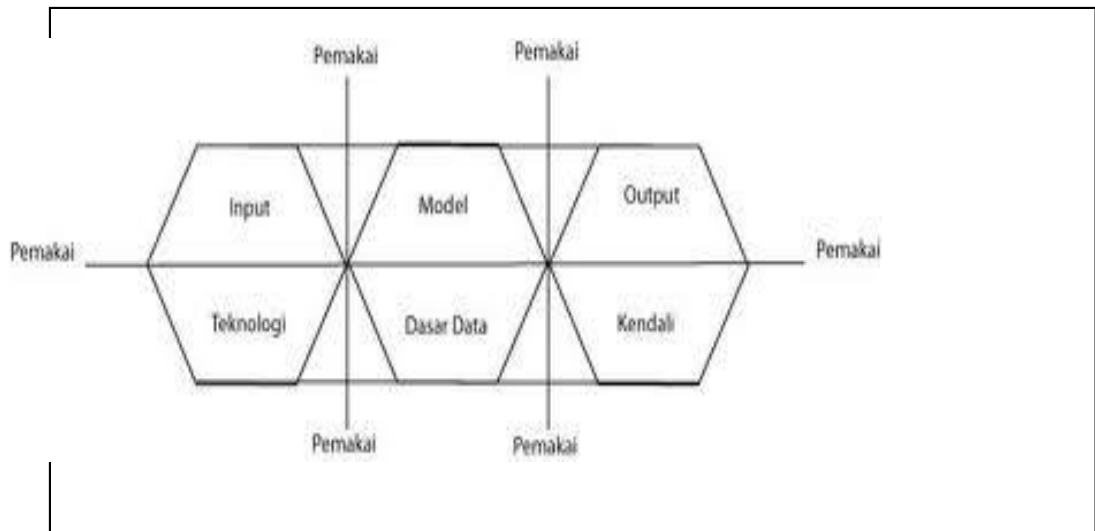
e. Blok basis data (data base block)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok kendali (control block)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa

pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.



Gambar blok system informasi yang berinteraksi

3.2.1 Kualitas Sistem Informasi

Kondisi siklus informasi tersebut akan menentukan kondisi dari kualitas informasi yang dihasilkannya. Kualitas dari suatu informasi setidaknya memiliki beberapa unsur sbb:

- Akurat, berarti bahwa informasi tersebut harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias dan tidak menyesatkan. Informasi benar dalam menggambarkan realitas. Informasi harus mencerminkan maksudnya. Bila suatu pernyataan tidak mengandung maksud yang dapat membuat seseorang dalam mengambil suatu gambaran dalam pernyataan tersebut, pernyataan itu bukanlah informasi.
- Tepat waktu, berarti bila informasi yang datang pada penerima tidak terlambat, sebab informasi yang sudah usang diyakini akan berkurang

nilai artinya. Lebih lanjut keputusan dan tindakan yang diambil tidak lagi berguna atau berkurang nilai gunanya.

- c. Relevan, berarti bahwa informasi memiliki manfaat bagi penggunanya, sebab relevansi untuk setiap orang berbeda mengingat kebutuhannya juga belum tentu sama.
- d. Waktu respon, berkaitan dengan kecepatan informasi yang diberikan sesuai dengan tuntutan pengguna, dan
- e. Lengkap, memiliki arti bahwa informasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan demikian, informasi yang bernilai tinggi/berkualitas dihasilkan dari suatu siklus informasi yang berada dalam sistem informasi yang efektif dan efisien.

Pendapat lainnya mengenai kualitas informasi ini dikemukakan oleh James A. Senn

yang menyatakan bahwa informasi yang berkualitas (memiliki nilai bagi pengambilan

keputusan), memiliki karakteristik / ciri-ciri sbb:

- a. Akurat (accuracy); bebas dari kesalahan, tidak bias/menyesatkan, jelas mencerminkan maksudnya
- b. Bentuk (form); kualitatif atau kuantitatif, numerical atau berupa grafik, ringkas atau rinci, dsb
- c. Frekuensi (frequency); seberapa sering informasi dibutuhkan, dikumpulkan, atau dihasilkan
- d. Kelebarannya (breadth); ruang lingkup, meliputi berbagai bidang atau hanya satu bidang saja
- e. Asal (origin); informasi berasal dari dalam atau luar perusahaan/organisasi
- f. Orientasi Waktu (time horizon); informasi dapat berorientasi pada masa lalu, masa kini, dan masa mendatang
- g. Tepat pada waktunya (timeliness); informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan tidak boleh terlambat, keterlambatan dapat mengakibatkan informasi tidak mempunyai nilai lagi

- h. Relevan (relevance); mempunyai manfaat untuk digunakan sebagaimana mestinya, sesuai peruntukannya
- i. Lengkap (completeness); mengandung semua data-data penting yang dibutuhkan pengguna informasi
- j. Ekonomis (economies); informasi yang dihasilkan melalui proses yang ekonomis (dari segi biaya)
- k. Sederhana (simple); informasi sebaiknya tidak terlalu kompleks, tidak bertele-tele, sehingga memudahkan penentuan prioritas
- l. Dapat dibuktikan (approved); informasi harus dapat dibuktikan, dapat dicek kebenarannya

3.2.2 Nilai Informasi

Nilai informasi ditentukan oleh dua hal:

- ✓ Manfaat
- ✓ Biaya mendapatkannya

Artinya bahwa: Suatu informasi dikatakan bernilai, bila manfaatnya lebih besar (efektif) dibandingkan biaya mendapatkannya. Sementara itu untuk pengukuran efektivitasnya dapat dilakukan melalui metode; cost effectiveness atau cost benefit.

3.2.3 Arsitektur Informasi Untuk Organisasi / Perusahaan

Arsitektur informasi (Laudon & Laudon): “Bentuk tertentu dari teknologi informasi yang ada pada organisasi tertentu untuk mencapai sasaran atau fungsi yang telah ditetapkan” Arsitektur informasi ini terkait dengan bagaimana data dan informasi diproses secara sentralisasi atau didistribusikan. Beberapa hal yang menjadi catatan dalam arsitektur informasi ini:

- ✓ Harus berdasar kepada kebutuhan organisasi, yaitu dilihat dari sisi fungsional;
 - Pemasaran
 - Manufaktur
 - Keuangan & akuntansi
 - SDM
 - etc.

✓ Serta menyesuaikan dengan tingkatan manajemen, yaitu:

- Strategik
- Menengah (manajemen)
- Pengetahuan
- Operasional

3.3 Metode/Strategi Pembelajaran

Ceramah, Diskusi

3.4 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Projektor

3.5 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

1. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
2. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
3. McLeod Raymond. 2004. Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.
4. Azhar Susanto. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Linga Jaya. Bandung.

<p>PERTEMUAN</p> <p>4</p>

Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

1.1 Manajemen SIM

Sistem informasi manajemen (management information system atau sering dikenal dengan singkatannya MIS) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. SIM (sistem informasi manajemen) dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

Sebuah informasi berasal dari data yang kemudian diproses menjadi sebuah informasi. Dahulu informasi dicatat kemudian diarsipkan supaya dapat dimudah dicari ketika dibutuhkan dan penyebaran informasi pun dahulu hanya terbatas seperti melalui koran dan selebaran, tetapi karena zaman telah berkembang cara tersebut sudah ketinggalan dan muncul lah sebuah hasil pemikiran yang dijadikan sebuah ilmu yang disebut Sistem Informasi Manajemen (SIM).[1]

Secara teori, komputer tidak harus digunakan didalam SIM, tetapi kenyataannya tidaklah mungkin SIM yang komplek dapat berfungsi tanpa melibatkan elemen komputer. Lebih lanjut, bahwa SIM selalu berhubungan dengan pengolahan informasi yang didasarkan pada komputer (computer-based information processing). SIM merupakan kumpulan dari sistem-sistem informasi. SIM tergantung dari besar kecilnya organisasi dapat terdiri dari sistem-sistem informasi sebagai berikut :

- a. Sistem informasi akuntansi (accounting information system), menyediakan informasi dari transaksi keuangan.
- b. Sistem informasi pemasaran (marketing information system), menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
- c. Sistem informasi manajemen persediaan (inventory management information system).
- d. Sistem informasi personalia (personnel information systems)
- e. Sistem informasi distribusi (distribution information systems)

- f. Sistem informasi pembelian (purchasing information systems)
- g. Sistem informasi kekayaan (treasury information systems)
- h. Sistem informasi analisis kredit (credit analysis information systems)
- i. Sistem informasi penelitian dan pengembangan (research and development information systems)
- j. Sistem informasi teknik (engineering information systems)

Semua sistem-sistem informasi tersebut dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada semua tingkatan manajemen, yaitu manajemen tingkat bawah (lower level management), manajemen tingkat menengah (middle level management) dan manajemen tingkat atas (top level management).

Top level management dengan executive management dapat terdiri dari direktur utama (president), direktur (vice-president) dan eksekutif lainnya di fungsi-fungsi pemasaran, pembelian, teknik, produksi, keuangan dan akuntansi. Sedangkan middle level management, dapat terdiri dari manajer-manajer divisi dan manajer-manajer cabang.

Lower level management disebut dengan operating management dapat meliputi mandor dan pengawas. Top level management disebut juga dengan strategic level, middle level management dengan tactical level dan lower management dengan technical level.

1.2 Tujuan Sistem

Tujuan system Informasi Manajemen

1. Menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
2. Menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan.
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Ketiga tujuan ini menunjukkan bahwa manajer memiliki akses informasi dan mengetahui bagaimana cara pemakaiannya.[2]

1.3 Evolusi Perkembangan SIM

Gagasan sebuah sistem informasi untuk mendukung manajemen dan pengambilan keputusan telah ada sebelum dipakainya komputer, yang memperluas kemampuan keorganisasian untuk menerapkan sistem semacam itu. Perluasan kemampuan tersebut sedemikian menyolok sehingga SIM dianggap sesuatu yang baru karena baru kini dapat dipakai. Banyak dari gagasan yang merupakan bagian SIM berkembang/ berevolusi dari bagian ilmu pengetahuan lain. Ada empat bidang pokok konsep dan pengembangan sistem yang sangat penting dalam melacak asal mula konsep SIM: perakunan manajerial, ilmu pengetahuan manajemen, teori manajemen, dan pengolahan komputer.

1.3.1 Perakunan Manajerial

Disini perlu dianggap bahwa bidang perakunan dibagi atas dua bidang pokok, yaitu perakunan keuangan dan perakunan manajerial. Perakunan keuangan (financial accounting) berhubungan dengan pengukuran pendapatan dalam suatu periode tertentu, misal dalam satu bulan atau satu tahun (laporan rugi-laba/income statement) dan melaporkan status keuangan pada akhir periode (neraca). Karena sebuah organisasi beroperasi secara terus menerus sepanjang waktu, pengukuran pendapatan untuk suatu jangka waktu tertentu meliputi pertanyaan-pertanyaan pengukuran penerimaan dalam suatu periode dan mengenali serta membandingkan biaya yang timbul untuk menghitung laba.

Sistem pelaporan untuk organisasi yang dikembangkan oleh perakunan manajerial pada umumnya mencerminkan gagasan perakunan tanggungjawab (responsibility accounting) dan perakunan mampu laba (profitability accounting). Laporan tersebut disusun untuk menunjukkan adanya penyimpangan dari rencana prestasi dan sebab-sebab penyimpangan tersebut. Analisis biaya dipakai dalam perakunan manajerial untuk menentukan biaya yang paling relevan dalam pengambilan keputusan. Biaya yang relevan ini dapat berupa biaya penuh (full cost), biaya langsung (direct cost), biaya marjinal (marginal cost), biaya penggantian (replacement cost), biaya peluang (opportunity cost) atau lainnya.

Perakunan manajerial juga menggunakan teknik keputusan yang berorientasi pada biaya seperti penganggaran modal, analisis impas dan penetapan harga transfer. Singkatnya, perakunan keuangan adalah sebuah sistem informasi dengan

aturan dan pengolahan ke arah menyuguhkan informasi yang tepat bagi penanam modal dan pemberikredit. Perakunan manajerial adalah sebuah sistem informasi yang berorientasi pada manajemen intern serta pengendalian dan karenanya berhubungan erat dengan SIM.

1.3.2 Ilmu Pengetahuan Manajemen

Ilmu manajemen atau penelitian operasional adalah penerapan metode ilmiah dan teknik-teknik analisis kuantitatif terhadap masalah manajemen. Beberapa di antara konsep-konsep pokoknya adalah:

- ✓ Penekanan ancangan sistematis dalam pemecahan persoalan dan penerapan metode ilmiah pada penelitian.
- ✓ Memakai model matematis dan prosedur matematis serta statistis dalam analisis.
- ✓ Bertujuan mencari keputusan optimal atau kebijakan optimal.

Ilmu pengetahuan manajemen dalam penyelesaiannya cenderung memakai kriteria ekonomis atau teknik daripada kriteria perilaku, dengan penekanan metode teknis dalam memecahkan persoalan. Keberhasilan ilmu pengetahuan manajemen di dalam organisasi yang paling menyolok adalah pada persoalan operasional dan keputusan taktis. Misalnya manajemen sediaan barang (inventory management) telah mendapat perhatian besar, demikian pula penjadualan produksi, penentuan letak pabrik, penjaluran angkutan (transportation routing), dan analisis penanaman modal.

Beberapa teknik umum sehubungan dengan ilmu pengetahuan manajemen adalah:

- ✓ Pemrograman linier (linear programming)
- ✓ Pemrograman integer (integer programming)
- ✓ Pemrograman dinamis (dynamic programming)
- ✓ Teori pengantrian (queueing theory)
- ✓ Teori permainan (game theory)
- ✓ Teori keputusan (decision theory)
- ✓ Simulasi (simulation)

Ilmu pengetahuan manajemen adalah sebuah perkembangan penting dalam sistem informasi manajemen berdasarkan komputer, karena ilmu pengetahuan manajemen telah mengembangkan prosedur-prosedur untuk analisis dan pemecahan berdasarkan komputer dalam banyak jenis persoalan keputusan. Ancangan sistematis dalam pemecahan persoalan, pemakaian model, teknik-teknik ilmu pengetahuan manajemen, dan algoritma pemecahan berdasarkan komputer umumnya digabungkan dalam rancangan SIM.

1.3.3 Teori Manajemen

Dalam memahami evolusi konsep SIM, perkembangan terakhir dalam teori manajemen cukup pesat. Bila dalam ilmu pengetahuan manajemen perkembangannya menekankan optimisasi sebagai tujuan, maka teori manajemen sekarang menekankan pemuasan dan mempertimbangkan keterbatasan manusia dalam mencari pemecahan. Sejumlah periset manajemen telah memusatkan perhatian pada segi-segi keperilakuan dan motivasi pada struktur keorganisasian serta sistem dalam organisasi. Perkembangan dalam teori manajemen ini penting untuk merancang SIM, karena membantu dalam memahami peranan sistem manusia/mesin serta bermanfaat untuk mengembangkan model-model keputusan.

1.3.4 Pengolahan Komputer

Semula komputer tidak direncanakan untuk pengolahan informasi, tetapi kini terutama justru diterapkan dalam bidang ini. Persyaratan teknis sebuah sistem informasi manajemen berdasarkan komputer secara singkat,

1.4 Kegunaan / Fungsi Sistem Informasi Manajemen

Menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen. 2. Menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan. 3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan. Ketiga tujuan ini menunjukkan bahwa manajer memiliki akses informasi dan mengetahui bagaimana cara pemakaiannya.

Supaya informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat berguna bagi manajemen, maka 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:

- 1.4.1.1.1 Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya prantara sistem informasi.
- 1.4.1.1.2 Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
- 1.4.1.1.3 Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
- 1.4.1.1.4 Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
- 1.4.1.1.5 Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
- 1.4.1.1.6 Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.
- 1.4.1.1.7 Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- 1.4.1.1.8 Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
- 1.4.1.1.9 Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.
- 1.4.1.1.10 Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

1.4.1.1.1.11 SIM untuk Pendukung Pengambilan Keputusan, model dari sistem dengan mana keputusan diambil, dapat tertutup atau terbuka. Sebuah sistem keputusan tertutup menganggap bahwa keputusan dipisah dari masukkan yang tidak diketahui dari lingkungan. Dalam sistem ini pengambil keputusan dianggap:

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

4.4 SIM Berdasarkan Aktivitas/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 pembetulan ringkasan 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. Tampaknya terdapat kontras tajam antara ciri-ciri informasi untuk perencanaan pengendalian dan taktis berada di tengahnya. Tabel 6 menunjukkan perbedaan tujuh macam ciri. Dengan melihat perbedaan ini, sistem informasi untuk perencanaan strategik tidaklah identik dengan sistem informasi untuk pengendalian operasional.

1.4.1.1.1.11.1.1 Sistem Informasi 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 :

- ✓ Proses transaksi

- ✓ Proses laporan
- ✓ Proses pemeriksaan

1.4.2 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 mengalokasikan sumber daya. Proses pengendalian manajemen memerlukan jenis informasi berikut :

- ✓ Pekerjaan yang telah direncanakan (standar, ekspektasi, anggaran, dll)
- ✓ Penyimpangan dari pekerjaan yang telah direncanakan
- ✓ Sebab penyimpangan
- ✓ Analisis keputusan atau arah tindakan yang mungkin

Database untuk pengendalian manajemen terdiri dari dua elemen utama : (1) database dari operasional, dan (2) rencana, anggaran, standar, dll yang mendefinisikan perkiraan tentang pelaksanaan, juga beberapa data eksternal seperti perbandingan industri dan indeks biaya. Proses untuk mendukung keputusan kegiatan pengendalian manajemen adalah sebagai berikut :

- ✓ Model perencanaan dan anggaran
- ✓ Program-program laporan penyimpangan
- ✓ Model-model analisis masalah
- ✓ Model-model keputusan
- ✓ Model-model pemeriksaan/pertanyaan

1.4.3 Sistem Informasi Untuk Perencanaan Strategis

Tujuan perencanaan strategis adalah untuk mengembangkan strategi dimana suatu organisasi akan mampu mencapai tujuannya. Horison waktu untuk perencanaan strategis cenderung lama, sehingga perubahan mendasar dalam organisasi bisa diadakan, Aktivitas perencanaan strategis tidak harus terjadi dalam suatu siklus periode seperti kegiatan pengendalian manajemen. Kegiatan ini memang agak tidak teratur, meskipun beberapa

perencanaan strategis bisa dijadwalkan ke dalam perencanaan tahunan dan siklus penganggaran. Beberapa jenis data yang berguna dalam perencanaan strategis menunjukkan ciri data :

- ✓ Prospek ekonomi bagi bidang kegiatan perusahaan dewasa ini.
- ✓ Lingkungan politik dewasa ini dan perkiraan masa mendatang
- ✓ Kemampuan dan prestasi organisasi menurut pasaran, negara, dan sebagainya (berdasarkan kebijakan dewasa ini).
- ✓ Proyeksi kemampuan dan prestasi masa mendatang menurut pasaran, negara, dan sebagainya (berdasarkan kebijakan dewasa ini).
- ✓ Prospek bagi industri di daerah lain.
- ✓ Kemampuan saingan dan saham pasar mereka.
- ✓ Peluang bagi karya usaha baru.
- ✓ Alternatif strategi
- ✓ kebutuhan sumber daya bagi alternatif beberapa strategi.
- ✓ operasional. Namun demikian sistem informasi manajemen dapat memberi bantuan yang cukup pada proses perencanaan strategis

1.4.4 SIM Berdasarkan Fungsi Organisasi

Sistem informasi manajemen dapat dianggap sebagai suatu federasi subsistem yang didasarkan atas fungsi yang dilaksanakan dalam suatu organisasi. Masing-masing subsistem 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 subsistem fungsional. Dalam masing-masing subsistem fungsional, terdapat aplikasi untuk proses transaksi, pengendalian operasional, pengendalian manajemen, dan perencanaan strategis.

A. Bahan/Sumber Ajar/Referensi

1. Dio Putra Novad, Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen Dan Implementasinya Di Dunia Pendidikan

2. Ginta Vonlihana Putri , Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Di Sekolah
3. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
4. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
5. McLeod Raymond. 2004. Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.
6. Azhar Susanto. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Linga Jaya. Bandung.

PERTEMUAN

5

Standard Kompetensi/Capaian Pembelajaran

5.1 QUIZ

5.2 Indikator QUIZ

5.3 Materi Ajar Pertemuan 1 s/d 4

5.4 Metode/Strategi Pembelajaran Ceramah, Diskusi

5.5 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Proyektor

5.6 Teknik Penilaian dan Instrumen Penilaian 1. Skala penilaian 1-10

2. Bobot soal 1 = 20%, soal 2 = 40%, soal 3 = 40%.

5.7 Uraian Tugas

1. Jelaskan sistem informasi manajemen dan tingkatan sistem informasi manajemen !
2. Jelasakn manfaat manajemen !
3. Jelaskan pengertian sistem!
4. Jelaskan karakteristik sistem dan gambarkan!
5. Jelaskan pengertian sistem informasi!
6. Jelasakan nilai dari sistem informasi!
7. Jelaskan Tingkatan-Tingkatan Manajemen !
8. Jelaskan Secara Perkembangan Sim!

5.8 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

1. Dio Putra Novad , Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen Dan Implementasinya Di Dunia Pendidikan
2. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
3. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
4. McLeod Raymond. 2004. Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.
5. Azhar Susanto. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Linga Jaya. Bandung.
6. Davis, Gordon B. dan Margarethe H. Olson. 1984. Management Information System: Conseptual Foundations, Structure and Development. Second edition. McGraw-Hill Kogakusha. Tokyo.

PERTEMUAN

6

6. Komponen Sistem Informasi Manajemen

6.1 Pengertian Komponen-komponen (elemen-elemen) pada SIM

Pengertian Komponen adalah bagian dari keseluruhan. Pengertian Elemen adalah kata yang berasal dari kata Latin *elementum* yang berarti "bagian-bagian dasar yang mendasari sesuatu", bagian yang mendasari dari sistem informasi manajemen serta tujuan pembahasan ini agar kita mengetahui apa saja keseluruhan komponen-komponen yang diperlukan sehingga membentuk sebuah Sistem Informasi Manajemen.

6.2 Komponen Sistem Informasi Manajemen

Komponen sistem informasi manajemen adalah seluruh elemen yang membentuk suatu sistem informasi. Komponen sistem informasi terbagi menjadi dua yaitu komponen Sistem informasi manajemen secara fungsional dan sistem informasi manajemen secara fisik :

1. **Komponen Sistem Informasi Manajemen Secara Fungsional** Komponen sistem informasi adalah seluruh komponen yang berhubungan dengan teknik pengumpulan data, pengolahan, pengiriman, penyimpanan, dan penyajian informasi yang dibutuhkan untuk manajemen, meliputi:

- a. Sistem Administrasi dan Operasional Sistem ini melaksanakan kegiatan-kegiatan rutin seperti bagian personalia, administrasi dan sebagainya dimana telah ditentukan prosedur-prosedurnya dan sistem ini harus diteliti terus menerus agar perubahan-perubahan dapat segera diketahui.
 - b. Sistem Pelaporan Manajemen Sistem ini berfungsi untuk membuat dan menyampaikan laporan-laporan yang bersifat periodik kepada pengambil keputusan atau manajer.
 - c. Sistem Database Berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi oleh beberapa unit organisasi, dimana database mempunyai kecenderungan berkembang sejalan dengan perkembangan organisasi, sehingga interaksi antar unit akan bertambah besar yang menyebabkan informasi yang dibutuhkan juga akan semakin bertambah.
 - d. Sistem Pencarian Berfungsi memberikan data atau informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan sesuai dengan permintaan dan dalam bentuk yang tidak terstruktur.
 - e. Manajemen Data Berfungsi sebagai media penghubung antara komponen-komponen sistem informasi dengan database dan antara masing-masing komponen sistem informasi.
2. Komponen Sistem Informasi Manajemen Secara Fisik
- Komponen Sistem Informasi Manajemen secara fisik adalah keseluruhan perangkat dan peralatan fisik yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi manajemen. Komponen-komponen tersebut meliputi:
- a. Perangkat keras: 1) Komputer (CPU, Memory) 2) Pesawat Telepon 3) Peralatan penyimpan data (Decoder)
 - b. Perangkat lunak 1) Perangkat lunak yang umum untuk pengoperasian dan manajemen data 2) Program aplikasi
 - c. DataBase 1) File-file tempat penyimpanan data dan informasi 2) Media penyimpanan seperti pita komputer, paket piringan.
 - d. Prosedur pengoperasian 1) Instruksi untuk pemakai, cara yang diperlukan bagi pemakai untuk mendapatkan informasi yang akan

digunakan 2) Instruksi penyiapan data sebagai input 3) Instruksi operasional

- e. Personalia pengoperasian 1) Operator 2) Programmer 3) Analisa sistem 4) Personalia penyiapan data 5) Koordinator operasional SIM dan pengembangannya.

A. Metode/Strategi Pembelajaran

Ceramah, Diskusi

B. Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Projektor

C. Bahan/Sumber Ajar/Referensi

5.9 McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.

5.10 2. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.

5.11 McLeod Raymond. 2004. Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.

5.12 Azhar Susanto. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Linga Jaya. Bandung.

5.13 Davis, Gordon B. dan Margarethe H. Olson. 1984. Management Information System: Conceptual Foundations, Structure and Development. Second edition. McGraw-Hill Kogakusha. Tokyo.

5.14 Jogyanto HM. 2003. Sistem Teknologi Informasi. Andi. Yogyakarta.

5.15 Jogyanto HM. 2003. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi kedua. Andi. Yogyakarta.

Kroenke. 1989. Management Information System. McGraw-Hill

PERTEMUAN

7

7. Sistem Manajemen Database

7.1 Pendahuluan

Manajemen Data merupakan bagian dari manajemen Sumber Daya Informasi. Sumber Daya Data disimpan dalam data sekunder yang dapat berbentuk berurutan (sequential), atau akses langsung (direct access), magnetic tape merupakan media penyimpanan sequential, magnetic disk merupakan media penyimpanan akses langsung serta compact disk merupakan media penyimpanan yang canggih dan dapat menyimpan data.

Sebelum orang mengenal database, banyak mengalami kesulitan dalam manajemen data. Konsep database dibangun diatas indeks dan kaitan untuk mencapai suatu hubungan logis antara beberapa file.

Dasar materi dan pelatihan diambil dari buku dan beberapa jurnal yang berkaitan dengan pengenalan sistem informasi, perancangan sistem informasi dan aplikasinya, Microsoft Access untuk database bisnis dan perkantoran, cepat dan mudah belajar sendiri Microsoft Access, dan basisdata. Setelah materi disampaikan secara terperinci, tahap berikutnya adalah praktek membangun database tersebut menggunakan MicrosoftAccess2007. Peserta diarahkan sesuai dengan petunjuk narasumber, sementara tim lainnya membantu peserta jika

mengalami kesulitan. Baik dalam penyampaian materi maupun praktek, peserta diberikan kesempatan bertanya jika dirasa ada yang tidak dimengerti.[1]

Perangkat Lunak yang mengelola database disebut sistem manajemen database (database management system) – DBMS- yang memberikan keuntungan yang nyata bagi yang menggunakan komputer sebagai suatu sistem informasi. Semua DBMS memiliki pengolah bahasa deskripsi data (data description language processor) yang digunakan untuk menciptakan database, mengelola serta menyediakan isi database. Orang yang bertanggung jawab atas database dan DBMS adalah pengelola database (database administration) – DBA.

7.2 Hirarki Data

Dalam mengorganisasikan data dikenal istilah hirarkhi data yang terdiri dari : elemen data (field), record dan file. Yang disebut dengan elemen data (data element) adalah unit data terkecil, tidak dapat dibagi lagi menjadi unit yang berarti. Dalam record gaji, elemen data (field) berupa nama, nomor pegawai, nomor jaminan sosial, upah dan jumlah tanggungan keluarga. Record, merupakan hirarki setingkat lebih tinggi dari elemen data. Satu record terdiri dari semua elemen data (field) yang berhubungan dengan obyek atau kegiatan tertentu. Semua record sejenis disusun menjadi satu file. File adalah kumpulan record data yang berhubungan dengan suatu subyek tertentu.

Pada praktek membangun database dengan menggunakan Microsoft Access 2007, kasus yang dibahas adalah nilai siswa. Beberapa yang dianalisis dan dirancang dalam membangun database menggunakan Microsoft Access 2007, yaitu: Interface Awal Microsoft Access, Tempat Membuat Nama Database, Membuat Tabel, Membuat Nama Tabel, Membuat Nama Atribut Untuk Tabel Siswa, Langkah Membuat Relationships Antar Tabel, Relationships Antar Tabel, Membuat Query Desain.[1]

7.3 Manajemen Data

Manajemen data adalah bagian dari manajemen sumber daya informasi yang mencakup semua kegiatan yang memastikan bahwa sumber daya

perusahaan akurat, mutakhir, aman dari gangguan dan tersedia bagi pengguna/pemakai.

Kegiatan Manajemen data :

- a. Pengumpulan Data
- b. Integritas dan pengujian
- c. Penyimpanan
- d. Pemeliharaan
- e. Keamanan
- f. Organisasi
- g. Pengambilan.

7.4 Penyimpanan Sekunder

Semua komputer meliputi sejenis penyimpanan sekunder untuk melengkapi penyimpanan yang berada dalam CPU dengan mengacu pada penyimpanan berurutan dan penyimpanan akses langsung.

Penyimpanan berurutan, adalah suatu organisasi atau penyusunan data di suatu medium penyimpanan yang terdiri dari satu *record* mengikuti satu *record* lain dalam suatu urutan tertentu.. sebagian media penyimpanan komputer hanya dapat memproses data yang disusun secara berurutan. Contohnya yaitu *Pita magnetic*.

Penyimpanan akses langsung (*direct access storage*). Adalah suatu cara mengorganisasikan data yang memungkinkan *record-record* ditulis dan dibaca tanpa pencarian secara berurutan. DASD (*direct access storage device*), unit perangkat keras yang memungkinkan penyimpanan secara akses langsung , alat ini memiliki mekanisme membaca dan menulis langsung yang dapat diarahkan ke lokasi manapun dalam medium penyimpanan, *piringan magnetik, floppy disk* , *hard disk dan compact disk*

DASD adalah medium file master yang baik. File master adalah gambaran konseptual dari salah satu sumber daya perusahaan atau elemen lingkungan sebagai contoh adalah file master persediaan, piutang, pelanggan dsb. Penggunaan DASD lainnya adalah sebagai medium penyimpan sementara untuk menampung data semi terproses. Piringan magnetik telah terbukti tidak

terkalahkan sebagai DASD. Teknologi DASD baru adalah *Compact Disk*, *Laser Disk* atau *Optical Disk*, menggambarkan data dengan kombinasi goresan-goresan halus diatas permukaan piringan yang diciptakan oleh sinar laser. Goresan-goresan ini berupa parit-parit yang dibakar atau dicetak diatas permukaan piringan. Sinar laser berintensitas rendah digunakan untuk membaca goresan-goresan tersebut.

7.5 Hubungan Penyimpanan Sekunder Dengan Pemrosesan

Ada dua cara dalam mengolah data. Pengolahan batch dan pengolahan on-line. Pengolahan batch mencakup pengumpulan semua transaksi dan pemrosesan sekaligus, dalam batch. Pengolahan on-line mencakup pengolahan transaksi satu persatu, kadang pada saat transaksi itu terjadi transaksi lain. Karenanya berorientasi transaksi maka sering disebut pemrosesan transaksi.

Pengolahan Batch dapat dilaksanakan dengan menggunakan media penyimpanan berurutan atau akses langsung. Kelemahan sistem ini adalah kenyataan bahwa file baru menjadi mutakhir setelah dilakukan siklus harian. Ini berarti manajemen tidak selalu memiliki informasi paling mutakhir yang menggambarkan sistem fisik.

Pengolahan on-line memerlukan akses langsung, dikembangkan untuk mengatasi file yang ketinggalan jaman. Terobosan teknologi yang memungkinkan pengolahan on-line adalah penyimpanan piringan magnetik.

Sistem real-time adalah suatu sistem yang mengendalikan sistem fisik. Sistem ini mengharuskan komputer merespons dengan cepat pada status sistem fisik. Istilah realtime digunakan untuk menggambarkan sistem on-line yang bereaksi pada kegiatan sistem fisik secara cukup cepat sehingga dapat mengendalikan sistem itu. Sistem ini adalah bentuk khusus dari sistem on-line yang diperluas kemampuannya dengan menggunakan sumber daya konseptual untuk menentukan operasi dari sistem fisik.

Kerugian Database Manajemen System :

1. Menggunakan software yang mahal.
2. Menggunakan konfigurasi hardware yang besar.
3. Mempekerjakan dan menggaji staf DBA yang relatif mahal.

Sistem Pengorganisasian Database Tradisional

Sistem pengorganisasian database masih terpisah-pisah antara database satu dengan database lainnya, sehingga banyak akibat negative yang ditimbulkan, antara lain :

1. Redudansi atau duplikasi data. Menyebabkan informasi menjadi kurang akurat, bahkan terjadi perbedaan karena data yang satu sudah diperbaharui sementara duplikatnya belum.
2. Ketergantungan terhadap program aplikasi tertentu yang digunakan untuk mengolah masing-masing database yang dibangun
3. Ketergantungan terhadap program aplikasi tertentu yang menyebabkan SI yang terbentuk menjadi kurang fleksibel
4. Keterpisahan database satu dengan lainnya mengakibatkan tingkat keamanan data menjadi rendah.
5. Penggunaan data bersama sangat kurang sehingga database kurang dapat dieksplorasi/diolah untuk menghasilkan laporan2 manajerial lintas departemental.

7.6 Metode/Strategi Pembelajaran

Ceramah, Diskusi

7.7 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Proyektor

7.8 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

1. Dewi Anggraeni^{1*}, Safrian Aswati¹ , Sri Rezki Maulina Azmi¹ , Akmal¹ , Muthia Dewi¹ , Khairil Anwar 2018, MEMBANGUN DATABASE MENGGUNAKAN MICROSOFT ACCESS 2007, Kisaran
2. McLeod Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.

3. McLeod Raymond. 2004. Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.
4. Azhar Susanto. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Linga Jaya. Bandung.
5. Davis, Gordon B. dan Margarethe H. Olson. 1984. Management Information System: Conceptual Foundations, Structure and Development. Second edition. McGraw-Hill Kogakusha. Tokyo.
6. Jogiyanto HM. 2003. Sistem Teknologi Informasi. Andi. Yogyakarta.
7. Jogiyanto HM. 2003. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi kedua. Andi. Yogyakarta.
8. Kroenke. 1989. Management Information System. McGraw-Hill.

PERTEMUAN
8

Standard Kompetensi/Capaian Pembelajaran

5.2 QUIZ

5.2 Indikator QUIZ

5.5 Materi Ajar Pertemuan 1 s/d 4

5.6 Metode/Strategi Pembelajaran Ceramah, Diskusi

5.5 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Proyektor

5.16 Teknik Penilaian dan Instrumen Penilaian

1. Skala penilaian 1-10
2. Bobot 2 soal Mudah = 20%, 2 soal = 40%, 1 soal = 40%.

Soal

1. Tuliskan dan jelaskan pengertian dari kata sistem!
2. Tuliskan dan jelaskan berasal dari manakah kata sistem beserta artinya!
3. Tuliskan fungsi utama diterapkannya sistem informasi manajemen dalam suatu organisasi!

4. Tuliskan apa yang dimaksud dengan sistem pendukung keputusan disebuah perusahaan!
5. Gambarkan dan jelaskan sistem sederhana yang anda buat dalam bentuk struktur!

<p>Pertemuan</p> <p>9</p>

9. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

9.1 Tim Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Penyebab kegagalan pengembangan sistem : Kurangnya penyesuaian pengembangan sistem, kelalaian menetapkan kebutuhan pemakai dan melibatkan pemakai, kurang sempurnanya evaluasi kualitas dan analisis biaya, adanya kerusakan dan kesalahan rancangan, penggunaan teknologi komputer dan perangkat lunak yg tidak direncanakan dan pemasangan teknologi tidak sesuai, pengembangan sistem yang tidak dapat dipelihara, implementasi yang direncanakan dilaksanakan kurang baik.

9.2 Perlunya Pengembangan Sistem

Menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena:

- a. Adanya permasalahan yang timbul di sistem yang lama Permasalahan yang timbul dapat berupa :
 - Ketidakberesan.(problems)
 - Pertumbuhan organisasi

- ❖ Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities) teknologi informasi yang berkembang dengan sangat cepatnya.

- ❖ Adanya instruksi-instruksi (directives)

- b. Untuk meraih kesempatan-kesempatan

Dalam keadaan persaingan pasar yang ketat, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana-rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan-kesempatan dan peluang-peluang pasar, sehingga teknologi informasi perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi agar dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen.

- c. Adanya instruksi dari pimpinan atau adanya peraturan pemerintah

Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari atas pimpinan ataupun dari luar organisasi, seperti misalnya peraturan pemerintah

Berikut ini dapat digunakan sebagai indikator adanya permasalahan permasalahan dan kesempatan kesempatan yang dapat diraih sehingga sistem yang lama harus diperbaiki. Bahkan harus diganti keseluruhannya, indikator ini diantaranya:

- a. Keluhan pelanggan
- b. Pengiriman barang yang sering tertunda
- c. Pembayaran gaji yang terlambat
- d. Laporan yang tidak tepat waktu
- e. Isi laporan yang sering salah
- f. Tanggung jawab yang tidak jelas
- g. Waktu kerja yang berlebihan
- h. Ketidakberesan kas
- i. Produktivitas tenaga kerja yang rendah
- j. Banyaknya pekerja yang menganggur
- k. Kegiatan yang tumpang tindih
- l. Tanggapan yang lambat terhadap pelanggan
- m. Kehilangan kesempatan kompetisi pasar

- n. Persediaan barang yang terlalu tinggi
- o. Pemesanan kembali barang yang tidak efisien
- p. Biaya operasi yang tinggi
- q. File-file yang kurang teratur
- r. Keluhan dari supplier karena tertundanya pembayaran
- s. Tertundanya pengiriman karena kurang persediaan
- t. Investasi yang tidak efisien
- u. Peramalan penjualan dan produksi tidak tepat
- v. Kapasitas produksi yang menganggur
- w. Pekerjaan manajer yang terlalu teknis
- x. DLL.

Dengan adanya sistem baru diharapkan terjadi peningkatan dalam hal :

1. Kinerja, yang dapat diukur dari throughput dan respon time. Throughput : jumlah pekerjaan yang dapat dilakukan pada suatu saat tertentu Respon time : Rata-rata waktu tertunda di antara dua transaksi.
2. Kualitas informasi yang disajikan
3. Keuntungan (penurunan biaya). Berhubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan
4. Kontrol (pengendalian)
5. Efisiensi
6. Pelayanan

9.3 Prinsip Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi sering disebut sebagai proses pengembangan sistem (System Development). Pengembangan sistem didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (problem) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (opportunities) yang timbul.

Metodologi pengembangan Sistem dipromosikan sebagai sarana untuk meningkatkan pengelolaan dan pengendalian proses pengembangan perangkat lunak, penataan dan menyederhanakan proses, dan standarisasi proses pengembangan dan produk dengan menentukan kegiatan yang harus dilakukan dan

teknik yang digunakan. Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi yaitu:

1. Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.

Setelah sistem selesai dikembangkan, maka yang akan menggunakan informasi dari sistem ini adalah manajemen, sehingga sistem harus dapat mendukung, kebutuhan yang diperlukan oleh manajemen. Pada waktu Anda mengembangkan sistem, maka prinsip ini harus selalu diingat.

2. Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal yang besar.

Sistem informasi yang akan Anda kembangkan membutuhkan dana modal yang tidak sedikit, apalagi dengan digunakannya teknologi yang mutakhir. Sistem yang dikembangkan ini merupakan investasi modal yang besar. Seperti halnya dengan investasi modal lainnya yang dilakukan oleh perusahaan, maka setiap investasi modal harus mempertimbangkan 2 hal berikut ini:

- Semua alternatif yang ada harus diinvestigasi.
- Investasi yang terbaik harus bernilai.

3. Sistem yang dikembangkan memerlukan orang-orang yang terdidik.

Manusia merupakan faktor utama yang menentukan berhasil tidaknya suatu sistem, baik dalam proses pengembangannya, penerapannya, maupun dalam proses operasinya. Oleh karena itu orang yang terlibat dalam pengembangan maupun penggunaan sistem ini harus merupakan orang yang terdidik tentang permasalahan-permasalahan yang ada dan terhadap solusi-solusi yang mungkin dilakukan.

4. Tahapan kerja dan tugas-tugas yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem.

Proses pengembangan sistem umumnya melibatkan beberapa tahapan kerja dan melibatkan beberapa personil dalam bentuk suatu team untuk mengerjakannya. Pengalaman menunjukkan bahwa tanpa adanya perencanaan dan koordinasi yang baik, maka proses pengembangan sistem tidak akan berhasil dengan memuaskan. Untuk maksud ini sebelum proses pengembangan sistem dilakukan, maka harus dibuat terlebih dahulu skedul kerja yang menunjukkan tahapan-tahapan kerja dan tugas-tugas pekerjaan yang akan

dilakukan, sehingga proses pengembangan sistem dapat dilakukan dan selesai dengan berhasil sesuai dengan waktu dan anggaran yang direncanakan.

5. Proses pengembangan sistem tidak harus urut.

Prinsip ini kelihatannya bertentangan dengan prinsip nomor 4, tetapi tidaklah sedemikian. Tahapan kerja dari pengembangan sistem di prinsip nomor 4 menunjukkan langkah-langkah yang harus dilakukan secara bersama-sama. Ingatlah waktu adalah uang. Misalnya di dalam pengembangan sistem, perancangan output merupakan tahapan yang harus dilakukan sebelum melakukan perancangan file. Ini tidak berarti bahwa semua output harus dirancang semuanya terlebih dahulu baru dapat melakukan perancangan file, tetapi dapat dilakukan secara serentak, yaitu sewaktu proses pengadaan hardware.

6. Jangan takut membatalkan proyek.

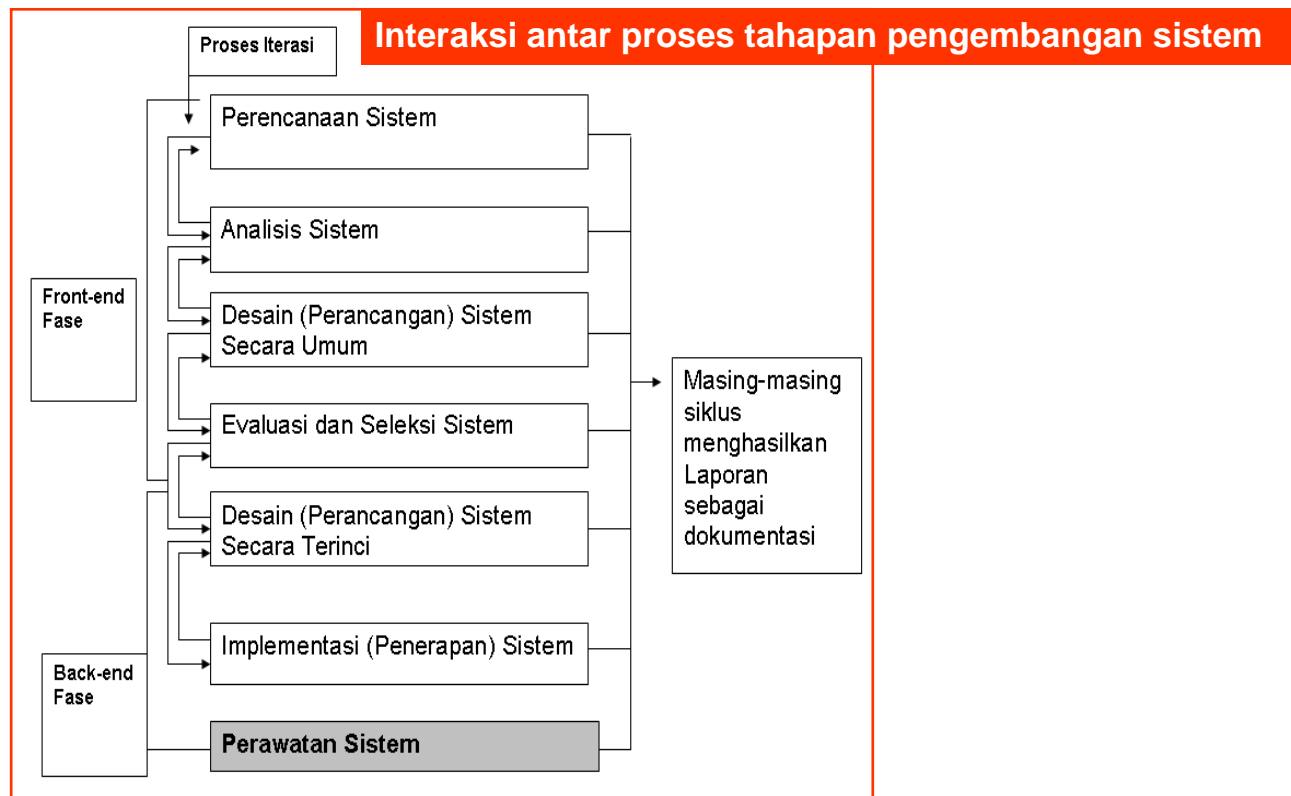
Umumnya hal ini merupakan pantangan untuk membatalkan suatu proyek yang sedang berjalan. Keputusan untuk meneruskan suatu proyek atau membatalkannya memang harus dievaluasi dengan cermat. Untuk kasus-kasus yang tertentu, dimana suatu proyek terpaksa harus dihentikan atau dibatalkan karena sudah tidak layak lagi, maka harus dilakukan dengan tegas. Keraguan untuk terus melanjutkan proyek yang tidak layak lagi karena sudah terserapnya dana kedalam proyek ini hanya akan memubang dana yang sia-sia.

Sistem Informasi dibangun untuk mendukung proses yang berjalan dalam sebuah organisasi, dimana didalamnya tercakup antara lain: proses perencanaan (Planning), pengorganisasian (Organizing) dan pengendalian (Controlling). Pengembangan Sistem Informasi akan bermula dari PSI (Perencanaan Sistem Informasi), Analisa, Perancangan hingga Implementasi. Sedangkan Pengembangan Sistem Software bermula dari Analisa, Perencanaan hingga Implementasi.

9.4 Tahapan Pengembangan Sistem

Terlepas dari perbedaan karakteristik yang melatarbelakangi ketiga jenis pengembangan tersebut, secara garis besar ada enam tahap yang biasa dijadikan sebagai batu pijakan atau model dalam melaksanakan aktivitas pengembangan

tersebut, yaitu: Perencanaan Sistem (*Systems Planning*), Analisis Sistem (*System Analysis*), Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum, Seleksi Sistem (*System Selection*), Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Terinci, Implementasi (*System Implementation*), Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)



Gambar. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

9.4.1 PERENCANAAN SISTEM.

Perencanaan sistem merupakan salah satu tahapan atau fase pengembangan sistem yang pertama, dalam tahap ini menentukan suatu rangkaian atau kerangka kerja yang menyeluruh. Bagian ini melibatkan para manajer atau para senior yang profesional guna menemukan strategi untuk mendukung rencana yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi

Perencanaan sistem dapat terdiri :

1. Perencanaan jangka pendek meliputi periode 1 s.d. 2 tahun
2. Perencanaan jangka panjang meliputi periode sampai dengan 5 tahun

Dalam Perencanaan sistem harus memperhatikan faktor kelayakan dari rencana tersebut, yang mengutamakan kemungkinan keberhasilan. Dari sistem yang akan dikembangkan. Faktor kelayakan harus meliputi kriteria berikut ini:

- Kelayakan Teknik /Technical Feasibility
- Kelayakan Ekonomi/Economic Feasibility
- Kelayakan Hukum/Legal feasibility
- Kelayakan Operasional/Operational Feasibility
- Kelayakan Jadwal/Schedule Feasibility

Analisis kelayakan Tujuannya adalah :

- a. Menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan.
- b. Berguna untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan tersebut benar – benar dapat dicapai dengan sumber daya dan dengan memperhatikan kendala yang terdapat pada perusahaan serta dampak terhadap lingkungan sekeliling

Perencanaan sistem dan analisis sistem mencakup 7 tahap yaitu :

1. Pembahasan dan perencanaan pada tingkat manajemen puncak
2. Penetapan dewan pengarah perencanaan sistem.
3. Penetapan tujuan dan batasan keseluruhan.
4. Pengembangan perencanaan sistem informasi strategi.
5. Identifikasi dan memprioritaskan area spesifik dalam organisasi sebagai focus pengembangan sistem.
6. Pembuatan proposal sistem untuk mendukung dasar analisis dan perancangan awal sub system tertentu.
7. Pembentukan tim untuk tujuan analisis perancangan awal sistem.

Tugas – tugas analisis kelayakan :

1. Penentuan masalah dan peluang yang dituju sistem.
2. Pembentukan sasaran sistem baru.
3. Pengidentifikasian para pemakai sistem

9.4.2 ANALISIS SISTEM

Analisis sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang mendekomposisi sebuah sistem menjadi komponen-komponen penyusunnya dalam rangka mempelajari lebih jauh bagaimana komponen sistem tersebut bekerja dan berinteraksi dengan komponen lainnya untuk suatu tujuan tertentu.

Desain sistem (sintesis sistem) adalah kelanjutan dari teknik pemecahan masalah yang merangkai kembali komponen-komponen sistem menjadi satu kesatuan sistem yang utuh dengan harapan telah terbentuk perbaikan sistem. Analisis sistem dapat diartikan juga sebagai proses untuk memahami sistem yang ada dengan menganalisis jabatan dan uraian tugas (business users), proses bisnis (business process), ketentuan/aturan yang ada (business rules), masalah dan mencari solusinya (business problems & solutions), business tools dan berbagai rencana perusahaan (business plans).

Pendekatan analisis sistem biasanya include dalam metodologi pengembangan sistem, misal pendekatan Structured Analysis Design, Information Engineering, Object-Oriented Analysis, Accelerated Analysis, Requirements Discovery, Business Process Reengineering, FAST, dll Alasan perlunya analisis sistem

- Sebagai Problem solving, yakni mengasumsikan sistem lama tidak berfungsi sesuai kebutuhan dan memerlukan perbaikan untuk dapat digunakan secara baik
- Kebutuhan baru dalam organisasi, sehingga perlu dilakukan modifikasi sistem
- Teknologi baru
- Keinginan meningkatkan performansi sistem secara keseluruhan

Aktifitas dalam analisis sistem hendaknya dapat menjawab pertanyaan umum berikut:

- Sistem baru apa yang akan dibangun?
- Sistem apakah yang akan dimodifikasi atau ditambahkan pada sistem lama

Sebelum melakukan analisis sistem, hendaknya susun rencana tentang: Batasan analisis, fakta yang akan dikumpulkan dan dipelajari selama analisis, sumber dimana fakta dapat diperoleh, tujuan dan kendala yang mungkin dalam analisis, proyeksi kemungkinan masalah yang akan terjadi selama analisis, dan jadwal tentatif analisis

Sumber-sumber fakta analisis sistem:

- Sistem yang ada.
- Sumber internal lain: orang, dokumen, hubungan antar orang organisasi atau fungsi yang ada
- Sumber eksternal: Interface dengan sistem luar, seminar, vendor, jurnal, textbook, dll

Aspek-aspek yang dianalisis dalam analisis sistem:

1. Business users
2. Analisis Jabatan
3. Proses bisnis (business process),
4. Ketentuan/aturan yang ada (business rules),
5. Masalah dan mencari solusinya (business problems & solutions),
6. Business tools
7. Rencana perusahaan (business plans)

9.4.3 DESAIN SISTEM

Analisis sistem digunakan untuk menjawab pertanyaan what ? Desain sistem digunakan untuk menjawab pertanyaan how ? Desain berkonsentrasi pada bagaimana sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis, Manfaat desain sistem adalah memberikan gambaran rancang bangun (blue print) yang lengkap, sebagai penuntun (guideline) bagi programmer dalam membuat aplikasi Sistem informasi yang terkomputerisasi setidaknya terdiri dari: Hardware: terdiri dari komponen input, proses, output, dan jaringan, Software: terdiri dari sistem operasi, utilitas, dan aplikasi

- Data: mencakup struktur data, keamanan dan integritas data
- Prosedur: seperti dokumentasi, prosedur sistem, buku petunjuk operasional dan teknis
- Manusia: pihak yang terlibat dalam penggunaan sistem informasi

Beberapa hal yang dilakukan dalam desain sistem adalah:

1. Pemodelan sistem
2. Desain Basis data
3. Desain Aplikasi
4. Desain Perangkat Keras/Jaringan

5. Desain Jabatan/Deskripsi Pengguna

9.4.4 PEMBUATAN SISTEM

Buatlah aplikasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat Selain aplikasi, buatlah juga buku panduan penggunaan aplikasi agar mudah saat melakukan training pada saat implementasi.

Lakukan testing aplikasi, diantaranya:

- Testing performa
- Testing program logic / sintaks
- Testing implementasi bisnis rules
- Testing faktor manusia
- Testing bisnis proses / prosedur
- Testing efisiensi input
- Testing output

9.4.5 IMPLEMENTASI SISTEM

Sebelum implementasi, lakukanlah persiapan secara matang mengenai perangkat keras, perangkat lunak, ruangan dan fasilitas pendukung lainnya.

Beberapa hal yang juga penting diperhatikan dalam implementasi sistem adalah:

1. Konversi

Biasanya diperlukan konversi dari sistem lama ke sistem baru, apalagi jika sebelumnya juga telah menggunakan aplikasi terkomputerisasi

2. Pelatihan

Lakukan pelatihan secara menyeluruh untuk setiap pihak yang menggunakan. Jangan lupa lakukan sosialisasi kepada pihak-pihak yang terlibat dalam sistem namun tidak menggunakan aplikasi sistem secara langsung.

3. Testing Penerimaan

Lakukan testing selama periode tertentu sebagai proses belajar.

9.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan, postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin lainnya. Metode adalah suatu cara, teknik yang sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Metodologi Pengembangan sistem berarti metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat (kerangka pemikiran) yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Urut-urutan prosedur untuk pemecahan masalah dikenal dengan istilah Algoritma. Pendekatan terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur. Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami dan mudah dirawat. Metodologi pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat (dalil) yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

Klasifikasi dari metodologi :

1. Functional decomposition methodologies (Metodologi Pemecahan Fungsional)
Metodologi ini menekankan pada pemecahan dari sistem ke dalam subsistem-subsistem yang lebih kecil, sehingga akan lebih mudah untuk dipahami, dirancang dan ditetapkan. Yang termasuk dalam kelompok metodologi ini adalah: – HIPO (Hierarchy plus Input Process Output) – Stepwise Refinement (SR) atau Iterative Stepwise Refinement (ISR) – Information Hiding
2. Data Oriented Methodologies (Metodologi Orientasi Data) Metodologi ini menekankan pada karakteristik dari data yang akan diproses. Dikelompokkan ke dalam dua kelas, yaitu :
 - a. Data flow oriented methodologies, sistem secara logika dapat digambarkan secara logika dari arus data dan hubungan antar fungsinya di dalam modul-modul di sistem. Yang termasuk dalam metodologi ini adalah :
 - SADT (Structured Analysis and Design Techniques)
 - Composite Design
 - SSAD (Structured System Analysis and Design)

b. Data Structured oriented methodologies Metodologi ini menekankan struktur dari input dan output di sistem. Yang termasuk dalam metodologi ini adalah :

- JSD (Jackson's System Development)
- W/O (Warnier/Orr)

3. Prescriptive Methodologies

Yang termasuk dalam metodologi ini adalah : ISDOS (Information System Design dan Optimization System), merupakan perangkat lunak yang dikembangkan di University of Michigan. Kegunaan dari ISDOS adalah mengotomatisasi proses pengembangan sistem informasi. ISDOS mempunyai dua komponen, yaitu :

- PSL, merupakan komponen utama dari ISDOS, yaitu suatu bahasa untuk mencatat kebutuhan pemakai dalam bentuk machine readable form. PSL dirancang sehingga output yang dihasilkannya dapat dianalisis oleh PSA. PSL merupakan bahasa untuk menggambarkan sistemnya dan bukan merupakan bahasa pemrograman prosedural.
- PSA merupakan paket perangkat lunak yang mirip dengan kamus data (data dictionary) dan digunakan untuk mengecek data yang dimasukkan, disimpan, dianalisis dan yang dihasilkan sebagai output laporan. Metodologi pengembangan sistem yang ada biasanya dibuat atau diusulkan oleh:
 - a. Penulis Buku
 - b. Peneliti
 - c. Konsultan
 - d. System House
 - e. Pabrik Software

Model pengembangan SI (Siklus Hidup SI) :

1. Model sekuensial linier (clasic life cycle/waterfall model)

Terdiri dari tahapan perencanaan sistem (rekayasa sistem), analisa kebutuhan, desain, penulisan program, pengujian dan perawatan sistem.

- a. Membutuhkan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam pengembangan s/w
- b. Dimulai dari analisis, desain, coding, testing dan pemeliharaan.
- c. Rekayasa sistem & analisa : pembentukan kebutuhan dari semua elemen sistem dan menganalisa kebutuhan keinginan user. Meliputi I/O, waktu pengerjaan , ukuran dan jumlah data yang ditangani
- d. Analisa kebutuhan sistem dan s/w : proses menentukan arsitektur sistem secara total dan menentukan ukuran data dan jumlah data
- e. Design : menentukan dasar-dasar pembentukan dan pemilihan struktur data, struktur program, arsitektur program, pemilihan algoritma, interaksi dgn user – Coding, mentransformasikan desain kedalam baris-baris program, pemilihan Bahasa
- f. Testing, pengujian kebenaran program, error debugging
- g. Maintenance, perawatan s/w agar dapat digunakan terus.

Kelemahan classic life cycle/waterfall model:

- Metode dengan menyajikan gambaran yang lengkap tentang sistemnya, pemesan dapat melihat pemodelan system dari sisi tampilan maupun teknik prosedural yang akan dibangun
- Pada sisi development Mencoba efisiensi algoritma, interaksi dengan OS dan user
- Terdiri atas ; model kertas, model kerja, program
- Dievaluasi oleh user dan digunakan untuk mengolah kembali kebutuhannya
- Pihak pengembang akan mempelajari kebutuhan dan mengerti keinginan user
- Mengidentifikasi kebutuhan pemakai, analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, meliputi model interface, teknik prosedural dan teknologi yang akan digunakan.

2. Model prototipe (prototyping model), Dimulai dengan pengumpulan kebutuhan dan perbaikan, desain cepat, pembentukan prototipe, evaluasi pelanggan terhadap prototipe, perbaikan prototipe dan produk akhir.
 - a. Mengidentifikasi kebutuhan : analisa terhadap kebutuhan calon user
 - b. Quick design : pembuatan desain global untuk membentuk s/w contoh
 - c. Build prototype : pembuatan s/w prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan
 - d. Evaluasi pelanggan : mengevaluasi prototipe dan memperhalus analisis kebutuhan calon pemakai
 - e. Pembuatan & implementasi : pembuatan sebenarnya termasuk design, coding, dan testing.

Kelemahan prototyping model:

- Ketidaksadaran user bahwa ini hanya suatu model awal bukan model akhir
 - Pengembang kadang-kadang membuat implementasi yang sembarangan
 - Teknik dan tools yang tidak optimal pada prototipe yang akan tetap digunakan pada s/w sesungguhnya.
3. Rapid Application Development (RAD) model, Dengan kegiatan dimulai pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pembangkitan aplikasi dan pengujian.
 - a. Proses pengembangan s/w secara sekuensial linier
 - b. Kecepatan adaptasi yg tinggi, dapat dibuat dengan cepat dgn pendekatan pembangunan berbasis komponen
 - c. Jika data, analisa jelas, dan lingkup kecil maka RAD dapat digunakan dgn baik
 - d. Sering juga disebut 'versi high speed' dari model waterfall – Penekanan pd putaran pengembangan yang pendek
 - e. Pembangkitan Aplikasi, Melakukan penggunaan kembali komponen yang ada (jika mungkin)

- f. Atau membuat kembali penggunaan kembali komponen jika dibutuhkan – Pengujian / pergantian, Proses RAD menekankan pada penggunaan kembali dan komponen program telah siap diuji.

Kelemahan Rapid Application Development model:

- Model yang besar (skala proyek), membutuhkan resources yg baik dan solid
 - Membutuhkan komitmen pengembang dan user yang sama agar cepat selesai sesuai dengan rencana
4. Model evolusioner Yang dapat berupa model incremental atau model spiral Model incremental merupakan gabungan model sekuensial linier dengan prototyping (mis perangkat lunak pengolah kata dengan berbagai versi). Sedangkan model spiral menekan adanya analisa resiko. Jika analisa resiko menunjukkan ada ketidakpastian terhadap kebutuhan, maka pengembangan sistem dapat dihentikan.
- a. Metode ini dirancang secara revolusioner dengan tahapan yang jelas, tetapi terbuka bagi partisipasi pemesan untuk ikut serta menentukan pemodelan system
 - b. Metode ini lambat dan mahal karena setiap tahapan yang dilalui harus menikutsertakan pemesan
 - c. Model ini merupakan perbaikan dari model waterfall dan prototype. Mengabungkan keuntungan model air terjun dan prototype dan memasukkan analisis resiko – Spiral melibatkan proses iterasi, dimana setiap iterasi bekerja pada satu level produk dimulai dari level prototype awal sampai pada level s/w SIM yang diinginkan
 - d. Setiap perpindahan level didahului analisa Resiko
5. Teknik generasi ke-empat (4GT), Dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, strategi perancangan, implementasi menggunakan 4GL dan pengujian.
- a. Membangun s/w dengan menggunakan sejumlah perangkat bantu (tools).
 - b. Tools memungkinkan pembuat menentukan sejumlah karakteristik s/w tersebut pada tingkat tinggi

- c. Menekankan pada kemampuan menentukan s/w pada level mesin dengan bahasa lebih alami
- d. Tools-tools 4GT : bahasa non procedural untuk query basis data, report eneration, manipulasi data, pendefinisian dan interaksi pada layar monitor, dan kemampuan spreadsheet.
- e. Dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pelanggan langsung menerangkan kebutuhan dan langsung ditranslasikan ke prototype operasional.

9.6 Metode/Strategi Pembelajaran

Ceramah, Diskusi

9.7 Media Pembelajaran

Papan tulis, Modul, Laptop, & Proyektor

9.8 Bahan/Sumber Ajar/Referensi

- a. McLeod Raymond. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*, Jilid 1, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
- b. McLeod Raymond. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*, Jilid 2, Edisi Ketujuh. Prenhallindo. Jakarta.
- c. McLeod Raymond. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Kedelapan. Prenhallindo. Jakarta.
- d. Azhar Susanto. 2002. *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya*. Linga Jaya. Bandung.
- e. Davis, Gordon B. dan Margarethe H. Olson. 1984. *Management Information System: Conseptual Foundations, Structure and Development. Second edition*. McGraw-Hill Kogakusha. Tokyo.
- f. Jogyanto HM. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- g. Jogyanto HM. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi kedua*. Andi. Yogyakarta.
- h. Kroenke. 1989. *Management Information System*. McGraw-Hill.
- i. Scott, George M. 1986. *Principles of Management Information System*. McGraw-Hill

PERTEMUAN

10

PERAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM SEBUAH ORGANISASI

10.1 PERAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Informasi berperan penting dalam kehidupan manusia. Informasi dapat mendatangkan kerugian dan dapat juga mendatangkan keuntungan. Informasi yang salah atau informasi yang tidak jelas kebenarannya dapat mendatangkan kerugian organisasi, tetapi informasi yang jelas akan mendatangkan keuntungan. Dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, informasi menjadi hal yang sangat penting. Demikian juga dalam organisasi, tanpa adanya informasi yang tepat,

kegiatan dalam organisasi tidak akan berjalan dengan baik. Perkembangan zaman yang semakin lama semakin maju membuat teknologi juga semakin maju mengikuti pergerakan zaman. Dengan berkembangnya teknologi, berkembang pula sebuah istilah yang dikenal dengan sistem informasi manajemen. Dalam organisasi, sistem ini berperan

penting pada pemenuhan akan informasi. Sistem ini memberikan satu kemudahan bagi setiap

individu dalam organisasi dalam mencari dan mendapatkan informasi. Informasi yang disimpan dalam sistem ini akan disimpan dengan rapi. Karena itu, penggunaan sistem ini sangat membantu organisasi dalam mengumpulkan informasi. Perkembangan sistem ini berguna untuk melayani kebutuhan-kebutuhan informasi bagi setiap unit fungsional pada semua tingkatan dalam organisasi. Setiap tingkatan dalam organisasi memiliki rencana yang berbeda. Sistem informasi manajemen ini dikembangkan untuk mendukung setiap kebutuhan informasi tersebut. Terlebih lagi, sistem ini dapat membantu organisasi dalam menyediakan informasi saat akan menyelesaikan sebuah masalah. Dalam menyelesaikan masalah, sistem ini membantu menyediakan informasi yang Rouna Paoki| Sistem Manajemen dalam Organisasi 79 dibutuhkan untuk dapat mengambil keputusan yang tepat. Perkembangan sistem informasi manajemen ini memberikan dukungan yang besar pada pemenuhan kebutuhan-kebutuhan informasi bagi para pengambil keputusan dan pemakai lainnya dalam organisasi. Adanya perkembangan teknologi ini memberikan satu kesadaran baru dalam organisasi—kesadaran bahwa penerapan sistem ini dalam dunia kerja sangat penting. Penerapan sistem ini memiliki tujuan utama yaitu untuk mendapatkan informasi yang sempurna dan membantu manajer dalam pengambilan keputusan.

10.2 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Istilah sistem informasi manajemen terdiri dari tiga kata kunci yaitu sistem, informasi, dan

manajemen. Agar memperoleh pemahaman yang baik mengenai istilah ini, perlu ada pemahaman tentang masing-masing kata kunci. Sistem. Sistem didefinisikan sebagai

“sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan” (McLeod & Schell, 2004, hal. 9). Selanjutnya, menurut Tim Pustaka Phoenix (2009), sistem adalah “sekelompok bagian-bagian alat dan sebagainya yang bekerja bersama-sama untuk melakukan suatu maksud, sekelompok dari endapat peristiwa, kepercayaan, dan sebagainya yang disusun dan diatur baik-baik, cara, metode yang teratur untuk melakukan sesuatu” (hal. 804). Suatu sistem terdiri dari masukan, pengelolaan, dan keluaran. Menurut Ladjamudin (2005), sistem

mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. *Mempunyai komponen.* Komponen sistem

adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusunan sistem yang dapat berupa benda

nyata, abstrak, orang, hal, atau kejadian. 2. *Mempunyai batasan.* Batasan sistem diperlukan

untuk membedakan satu sistem dengan system yang lain. Tanpa adanya batasan sistem, sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan batasan terhadap sistem.

3. *Mempunyai lingkungan.* Lingkungan sistem

adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan dapat menguntungkan

ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu diperhatikan

untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan

akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin

ditiadakan.

4. *Mempunyai penghubung antar komponen.*

Penghubung antar komponen sistem adalah segala sesuatu yang bertugas menjembatani

hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka

menjalankan fungsi masing-masing komponen. Dalam komputer, penghubung ini ditampilkan berupa berbagai dialog layar monitor yang memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem aplikasi komputer tersebut.

5. Mempunyai masukan. Masukan komponen

sistem adalah segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang

akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Dalam hal ini, masukan

disebut sebagai data.

6. Mempunyai pengolahan. Pengolahan

merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar

menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya. Dalam sistem informasi

manajemen, pengolahan itu berupa program aplikasi komputer yang dikembangkan untuk

keperluan khusus. Program tersebut mampu menerima masukan, mengolahnya, dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakainya.

7. Mempunyai keluaran. Keluaran merupakan

komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Keluaran yang dimaksudkan adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang digunakan oleh para pemakainya sebagai bahan keputusan.

8. Mempunyai sasaran. Setiap komponen dalam

sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran

dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin

dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek, sedangkan tujuan merupakan

hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam sistem ini, yang dimaksudkan dengan sasaran adalah hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

9. *Mempunyai kendali.* Setiap komponen dalam

sistem perlu selalu dikendalikan agar tetapsesuai dengan peran dan fungsinya masingmasing.

Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan. Kendali dapat berupa validasi masukan, validasi proses, maupun validasi keluaran yang dapat dirancang dan

dikembangkan secara terprogram.

10. *Mempunyai umpan balik.* Umpan balik

diperlukan pada bagian kendali untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam system dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal. 80 Jurnal Ilmiah Unklab

Menurut Irwan (2006), sistem diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

1. *Sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik*

(physical system). Pertama, sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat atau

dijamah dengan tangan manusia. Biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide.

Contoh sistem abstrak adalah sistem operasi (*operating system/OS*) komputer yang terdiri

dari sekumpulan instruksi dalam bahasa yang dipahami oleh mesin komputer.

Kedua, sistem

fisik adalah sistem yang bisa dilihat dan dijamah oleh tangan manusia. Contoh sistem fisik adalah sistem akuntansi, sistem komputer, dan lain sebagainya. Pada umumnya, suatu sistem terdiri dari gabungan komponen sistem abstrak dan sistem fisik yang saling bekerjasama.

2. *Sistem alamiah (natural system) dan sistem*

buatan manusia (human-made system). Sistem alamiah merupakan sistem yang keberadaannya terjadi tanpa campur tangan manusia atau terjadi karena pengaruh alam. Contoh sistem alamiah adalah sistem tata surya yang terdiri dari sekumpulan planet, gugusan bintang, dan lainnya. Sistem buatan manusia merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh tangan manusia. Contoh sistem buatan manusia adalah sistem komputer yang merupakan hasil teknologi yang dikembangkan oleh manusia.

3. *Sistem tertutup (closed systems) dan sistem*

terbuka (open systems). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan sistem bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem. Dalam kenyataannya, hampir tidak ada sistem yang benar-benar tertutup. Yang ada adalah sistem yang relatif tertutup, yaitu sistem yang tidak terpengaruh oleh lingkungannya. Contoh sistem tertutup adalah sistem aplikasi komputer karena tingkah laku sistem aplikasi komputer tidak terpengaruh oleh kondisi yang terjadi di luar sistem. Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan luar sistem.

4. *Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tidak tertentu (probabilistic system)*.

Sistem tertentu merupakan sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan atau diprediksikan

sebelumnya. Contoh sistem tertentu adalah sistem aplikasi komputer. Sistem aplikasi komputer merupakan sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan sebelumnya. Program

aplikasi komputer dirancang dan dikembangkan oleh manusia dengan menggunakan prosedur

yang jelas, terstruktur, dan baku. Dengan demikian, untuk nilai-nilai masukan yang diberikan, akan dapat diketahui nilai keluarannya secara pasti sebelumnya, sedangkan sistem tidak tertentu merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dapat ditentukan atau diprediksi sebelumnya. Contoh sistem tidak tertentu adalah sistem perekonomian dalam suatu negara. Dalam sistem ini, tidak diketahui dengan pasti apa yang akan terjadi. Hal ini bisa dipahami karena sistem perekonomian suatu negara dipengaruhi oleh banyak hal, misalnya keadaan keamanan, politik, dan

lainnya. Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal itu akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan.

10.3 Informasi.

Kata kunci yang kedua dari system informasi manajemen adalah informasi. Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangan perusahaan tersebut, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi perusahaan. Akibat yang terjadi apabila kurang mendapatkan informasi dalam waktu tertentu adalah perusahaan akan mengalami ketidakmampuan dalam mengontrol sumber daya, sehingga sangat mengganggu dalam keputusan-keputusan strategi yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Dalam organisasi, informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan secara langsung atau tidak langsung. Informasi, menurut Kristanto (2003), merupakan kumpulan data yang diolah yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya informasi tidak akan berjalan dan tidak bisa beroperasi. Menurut Davis (2004), nilai informasi dikatakan

sempurna apabila perbedaan antara kebijakan optimal menggunakan informasi yang sempurna dapat dinyatakan dengan jelas. Berdasarkan informasi-informasi itu, seorang manajer atau pimpinan dapat mengambil keputusan secara lebih baik. Suatu informasi mempunyai beberapa fungsi, antara lain:

1. *Menambah pengetahuan.* Adanya informasi akan menambah pengetahuan bagi penerima yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan yang mendukung proses pengambilan keputusan.
2. *Mengurangi ketidakpastian.* Adanya informasi akan mengurangi ketidakpastian karena apa yang akan terjadi dapat diketahui sebelumnya, Rouna Paoki| Sistem

Manajemen dalam Organisasi 81 sehingga hal itu menghindari keraguan pada saat pengambilan keputusan.

3. *Mengurangi resiko kegagalan.* Adanya informasi akan mengurangi resiko kegagalan karena apa yang akan terjadi dapat diantisipasi dengan baik, sehingga kemungkinan terjadi kegagalan dapat dikurangi dengan pengambilan keputusan yang tepat.

4. *Memberi standar.* Adanya informasi akan memberikan standar, aturan, ukuran, dan keputusan yang lebih terarah untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan secara baik berdasarkan informasi yang diperoleh. Karena begitu pentingnya informasi dalam organisasi, pengguna informasi harus dapat memilih informasi yang baik sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang memiliki kualitas yang baik. Menurut Jogiyanto (2002), kualitas informasi tergantung pada tiga hal yang dominan yaitu:

1. *Akurat.* Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Dalam prakteknya, dalam penyampaian suatu informasi, banyak sekali gangguan yang datang yang dapat merubah isi dari informasi tersebut. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut. Adapun komponen akurat meliputi:

a. *Completeness* (kelengkapan): Kelengkapan berarti apakah pesan dibutuhkan telah tersedia. Ini berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik; karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian, itu akan mempengaruhi pengambilan keputusan atau menentukan tindakan secara keseluruhan sehingga akan berpengaruh pada kemampuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.

b. *Correctness* (kebenaran): Ini berarti pesan yang dibutuhkan telah benar.

c. *Security* (keamanan): Ini berarti pesan yang disampaikan telah mencapai keseluruhan atau hanya pada pengguna sistem.

2. *Tepat waktu.* Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya. Sebab jika informasi yang diterima terlambat, informasi tersebut sudah tidak berguna lagi. Informasi yang usang tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan tindakan, itu akan merugikan.

Kondisi demikian menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya memerlukan teknologi-teknologi.

3. *Relevan*. Informasi harus mempunyai manfaat bagi penerima sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda. Demikian juga, relevansi informasi pada tingkatan kegiatan manajemen juga berbeda-beda. Misalnya, informasi mengenai sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

4. *Ekonomis, efisien, dan dapat dipercaya*. Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya, dan sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Selain itu, informasi yang dihasilkan juga bisa dipercaya kebenarannya dan tidak mengada-ada. Menurut Loudon dan Loudon (2006), dalam tingkatan dalam manajemen, informasi dikelompokkan berdasar penggunaannya yaitu:

1. *Informasi strategis*. Informasi strategis digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang dan mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan) tentang rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.

2. *Informasi taktis*. Informasi taktis digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah dan mencakup informasi tren penjualan yang dapat dipakai untuk menyusun rencana-rencana penjualan.

3. *Informasi teknis*. Informasi teknis digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari, informasi persediaan stok, retur penjualan, dan laporan kas harian. Para manajer, sebagai salah satu pemakai informasi, akan menggunakan informasi tersebut sebagai dasar untuk pengambilan keputusan manajemen. Hasil keputusan manajemen tersebut dapat berupa aturan, standar, atau ukuran yang digunakan untuk melaksanakan tugasnya. Ketika para pelaksana melaksanakan pekerjaan, mereka akan memperoleh catatan kejadian yang menjadi data-data transaksi baru yang kemudian disimpan sebagai basis data. Aktivitas seperti ini akan berlangsung secara terus-menerus, tidak akan pernah berhenti, dan membentuk suatu siklus

hidup. Siklus hidup tersebut kemudian dikenal sebagai siklus hidup informasi. Siklus hidup informasi menggambarkan arus informasi dalam suatu kegiatan organisasi.

10.4 Manajemen

Sebagai kata kunci yang terakhir adalah manajemen. Moekijat (1986) mendefinisikan manajemen sebagai “kegiatan yang berarah ke bawah, jadi berupa kerja-kerja untuk mencapai tujuan tertentu” (hal. 10). Manajemen juga 82 Jurnal Ilmiah Unklab dimaksudkan sebagai suatu sistem kekuasaan dalam suatu organisasi agar orang-orang menjalankan pekerjaan. Umumnya, sumber daya yang tersedia dalam manajemen meliputi manusia, material, dan modal. Konsep sumber daya manajemen ini akan bertambah ketika pembahasan difokuskan pada sistem informasi manajemen. Dalam sistem informasi manajemen, sumber daya tersebut ditambah dengan sumber daya berupa informasi.

Sementara itu, Robins dan Coulter (2004) menyatakan bahwa manajemen adalah “proses mengkoordinasi kegiatan-kegiatan pekerjaan efisien dan efektif melalui orang lain” (hal. 8). Kata ‘proses’ dalam definisi manajemen di atas menggambarkan fungsi-fungsi yang sedang berjalan atau kegiatan-kegiatan utama yang dilakukan oleh para manajer. Fungsi-fungsi itu lazimnya disebut merancang, memimpin, dan mengendalikan. Efisiensi mengacu pada perolehan *output* (keluaran) terbesar dengan *input* (masukan) yang terkecil karena para manajer menghadapi *input* langka, yang meliputi sumber daya seperti orang, uang, dan peralatan. Mereka memperhatikan sekali pengguna yang efisien atas sumber daya tersebut.

Seorang industriawan Perancis di awal abad ke- 20 bernama Fayol menyatakan bahwa semua manajer melaksanakan lima fungsi manajemen (McLeod & Schell, 2004). Fungsi-fungsi tersebut adalah:

1. *Merencanakan*. Fungsi manajemen ini mencakup proses mendefinisikan sasaran, menetapkan strategi untuk mencapai sasaran itu, dan menyusun rencana untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasi sejumlah kegiatan.
2. *Mengorganisasikan*. Fungsi ini mencakup proses menentukan tugas apa yang harus dilakukan, siapa yang harus melakukan, bagaimana cara mengelompokkan

tugas-tugas itu, siapa yang harus melapor ke siapa, dan di mana keputusan harus dibuat.

3. *Menyusun staf*. Manajer melakukan fungsi dengan cara menyusun staf organisasi dengan sumber daya yang diperlukan.

4. *Mengarahkan (direct)*. Fungsi manajemen ini mencakup memotivasi bawahan, mempengaruhi individu atau kelompok sewaktu mereka bekerja, memiliki saluran komunikasi yang paling efektif, dan memecahkan berbagai masalah perilaku karyawan.

5. *Mengendalikan*. Fungsi ini mencakup memantau kinerja aktual, membandingkan aktual dan standar, dan membuat koreksinya. McLeod dan Schell (2004) mengatakan peran manajemen dapat digolongkan sebagai berikut:

1. *Peran antar pribadi*. Peran ini melibatkan orang (bawahan dan orang di luar organisasi) dan tugas lain yang bersifat seremonial dan simbolis. Tiga peran antar pribadi meliputi menjadi pemimpin simbolis, pemimpin, dan penghubung.

2. *Peran informasional*. Peran ini meliputi menerima, mengumpulkan, dan menyebarkan informasi. Tiga peran informasional yaitu pemantau, penyebar, dan juru bicara.

3. *Peran pengambil keputusan*. Peran manajerial ini berkisar pada membuat pilihan. Ada empat peranan pengambil keputusan yaitu wirausahawan, penyelesaian gangguan, pembagi sumber daya, dan sebagai perunding. Manajer membutuhkan lima keahlian manajemen dalam menjalankan tugasnya yaitu:

1. *Keahlian teknis*. Keahlian ini mencakup pengetahuan dan keahlian dalam bidang khusus, misalnya perekayasaan, komputer, akuntansi, dan pabrikasi. Keahlian teknis sangat penting pada tingkat manajemen yang lebih rendah karena para manajer berhadapan langsung dengan karyawan yang melakukan pekerjaan organisasi.

2. *Keahlian tentang orang*. Keahlian ini meliputi kemampuan untuk bekerja sama dengan baik dengan orang lain secara perorangan ataupun dalam kelompok. Keahlian ini menjadi factor penentu keberhasilan manajemen. Seorang manajer yang memiliki keahlian yang baik tentang orang mampu mendapatkan yang terbaik dari bawahan mereka. Mereka tahu cara berkomunikasi untuk menimbulkan antusiasme serta kepercayaan.

3. *Keahlian konseptual*. Keahlian ini harus dimiliki oleh seorang manajer untuk berpikir dan berkonsep tentang situasi yang abstrak dan rumit. Dengan keahlian ini, manajer mampu melihat organisasi tertentu sebagai sebuah keseluruhan, memahami kaitan di antara berbagai macam sub unitnya, dan membayangkan kesesuaian atau keterkaitan organisasi tersebut dengan lingkungannya yang lebih luas.

4. *Keahlian komunikasi*. Manajer menerima dan mengirimkan informasi dalam bentuk lisan atau tertulis. Tiap manajer memiliki pilihan medianya sendiri. Para manajer menyusun suatu paduan media komunikasi yang sesuai dengan gaya manajemen mereka.

5. *Keahlian pemecahan masalah*. Selama proses pemecahan masalah, manajer terlibat dalam pengambilan keputusan (*decision making*), yaitu tindakan memilih dari berbagai alternative tindakan. Keputusan adalah suatu tindakan tertentu yang telah dipilih. Umumnya proses memecahkan suatu permasalahan tunggal memerlukan banyak keputusan. Setelah mendapat pemahaman setiap kata kunci dari kata sistem informasi manajemen, arti dari Rouna Paoki| Sistem Manajemen dalam Organisasi 83 sistem informasi manajemen dapat diperoleh.

Sistem informasi manajemen menurut Scott (1997) adalah “serangkaian sub-sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang ditetapkan” (hal. 100).

10.5 Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan menurut Kristanto (2003) adalah bagian terpenting dari aktivitas manajer ketika manajer tersebut terlibat dalam perencanaan dan akan memecahkan sebuah masalah dalam organisasi. Menurut Tim Pustaka Phoenix (2009), masalah adalah “sesuatu hal yang harus dipecahkan, problema, perkara” (hal. 565). Selanjutnya, rencana adalah “cerita, rancangan, buram (rangka sesuatu yang akan dikerjakan), konsep, naskah (surat dan sebagainya), buram (surat), laporan pemberitaan, catatan mengenai pembicaraan dalam rapat, dan sebagainya,

acara (pembicaraan), program, artikel, makalah, kertas kerja, maksud, niat” (hal. 705). Untuk menyelesaikan kedua hal tersebut, system informasi manajemen berperan dalam tiga tahap (McLeod & Schell, 2004). Tahap-tahap tersebut adalah:

1. penelusuran untuk pemahaman masalah yang terdiri dari (a) usaha-usaha penyelidikan

lingkungan yang memancing keputusan, dan (b) pengakuan adanya masalah;

2. desain untuk penciptaan pemecahan masalah yang meliputi usaha-usaha (a) penemuan alternatif-alternatif pemecahan masalah, (b) pengembangan alternatif-alternatif pemecahan masalah, dan (c) analisis arah tindakan yang mungkin; dan

3. pemilihan untuk pengujian kelayakan pemecahan masalah yang melibatkan seleksi arah tindakan dan pelaksanaannya. Menurut Martin (2003), jenis keputusan yang dihasilkan dari para manajer adalah sebagai berikut:

1. *Keputusan terprogram*. Keputusan terprogram adalah keputusan yang diambil berdasarkan kebiasaan, peraturan, atau prosedur tertentu. Setiap organisasi mempunyai kebijaksanaan tertulis atau tidak tertulis yang mempermudah pengambilan keputusan dalam situasi yang berulang-ulang dengan membatasi atau bahkan meniadakan alternatif. Bila suatu masalah timbul kembali dan unsur komponennya dapat ditentukan, diramalkan, dan dianalisa, masalah tersebut dapat dipecahkan dengan pengambilan keputusan terprogram. Keputusan terprogram mungkin berubah atau tidak mengikuti rutinitas sesaat karena keadaan yang luar biasa.

2. *Keputusan tidak terprogram*.

Keputusan tidak terprogram adalah keputusan memecahkan masalah yang luar biasa atau masalah istimewa. Jika suatu masalah jarang sekali muncul sehingga tidak tercakup oleh suatu kebijakan atau masalah tersebut sedemikian penting sehingga memerlukan perlakuan khusus, masalah tersebut harus ditangani dengan suatu keputusan tidak terprogram. Misalnya, kemampuan untuk mengambil keputusan tidak terprogram menjadi lebih penting karena secara progresif, lebih banyak keputusan yang diambil berdasarkan keputusan terprogram. Pembuatan keputusan yang terprogram dapat sepenuhnya dilakukan oleh komputer karena aturanaturannya dapat dikodekan dengan terinci dan jelas, sedangkan keputusan

tidak terprogram hanya dapat dilakukan oleh manusia. Ciri-ciri keputusan yang dapat diprogramkan dan tidak dapat diprogramkan menurut Wahyono (2004) adalah sebagai berikut:

a. Keputusan terprogram

- 1) untuk kejadian yang berulang-ulang
- 2) aturan keputusan yang dapat dirumuskan dengan rinci dan jelas
- 3) aturan keputusan atau algoritma untuk bawahan.

b. Keputusan tidak terprogram

- 1) kadang-kadang terjadi
- 2) unik dan perlu analisis baru untuk bawahan
- 3) untuk keputusan manajemen tingkat atas

10.6 Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Proses Penelusuran Masalah

Peran sistem informasi manajemen dalam tahap penelusuran dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak untuk penelusuran masalah. Pada tahap ini, kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah mencari atau menyaring keadaan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal, untuk menunjukkan adanya peluang dan masalah. Dalam mengidentifikasi peluang atau masalah sistem informasi, menurut Mahyuzir (2004), manajemen memerlukan unsur sebagai berikut:

1. Basis data, meliputi:

- a. basis data masyarakat
- b. basis data lingkungan
- c. basis data lingkungan persaingan
- d. basis data intern organisasi

2. Pengolahan dan penelusuran, meliputi:

- a. penelusuran terstruktur yang berkelanjutan
- b. penelusuran terstruktur yang khusus
- c. penelusuran tidak terstruktur yang khusus; penelusuran tidak terstruktur yang khusus

84 Jurnal Ilmiah Unklab memerlukan kemampuan sistem informasi manajemen untuk menyediakan saran kembali data-data secara langsung. 3. Laporan, meliputi:

- a. keluaran yang langsung untuk perangkat lunak tahapan desain
- b. keluaran yang menyatakan desain keputusan
- c. keluaran yang menyatakan langkah pilihan keputusan yang harus diikuti
- d. keluaran yang menyatakan suatu pemecahan atau peluang yang mungkin tanpa indikator indikator tindakan mendatang Peluang dan masalah yang berhasil diidentifikasi pada tahapan penelusuran masalah akan mengawali analisis lanjutan dan pilihan tahapan keputusan.

9.7 Peran Sistem Informasi Manajemen pada Desain Keputusan

Menurut Kristanto (2006), desain keputusan peran sistem informasi manajemen melibatkan perangkat lunak untuk membantu kegiatankegiatan ini:

1. Perangkat lunak sebagai bantuan untuk pemahaman masalah merupakan perangkat lunak untuk mengembangkan suatu model situasi. Misalnya, ada perangkat lunak untuk statistik dan analisis regresi, korelasi sederhana, dan pemilihan sampel.
2. Perangkat lunak sebagai bantuan penciptaan pemecahan merupakan perangkat lunak analisis ciri dengan dibantu oleh:
 - a. Perangkat lunak, model yang dikembangkan sendiri
 - b. Perangkat lunak pencarian kembali basis data.
2. perangkat lunak ini berguna untuk penciptaan gagasan pemecahan masalah yang dihadapi.
3. Perangkat lunak untuk pengujian kelayakan pemecahan merupakan perangkat lunak untuk analisis perbandingan antara berbagai model yang dikembangkan menggunakan suatu basis data yang ada pada sistem informasi.

9.8 Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Pemilihan Keputusan

Peran sistem informasi manajemen pada tahapan pemilihan alternatif pemecahan masalah ditunjukkan oleh adanya model-model keputusan yang dapat digunakan untuk menyusun alternatif alternatif yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan. Model keputusan yang mendukung pada tahapan ini adalah model keputusan perangkat statistik dan analitik, analisis kepekaan, dan prosedur pemilihan. Selanjutnya pemilihan pemecahan akhir dibuat oleh pembuat keputusan berdasarkan susunan alternatif yang disajikan. Secara ringkas, menurut

McLeod dan Schell (2004), dukungan informasi manajemen untuk pengambilan keputusan terdiri atas unsur-unsur sebagai berikut:

1. suatu basis yang lengkap
2. suatu kemampuan pencarian kembali data-data basis data
3. perangkat lunak
4. perangkat lunak statistik dan analitik
5. suatu dasar model yang berisi perangkat lunak untuk:
 - a. pembuatan model
 - b. model keputusan
 - c. bantuan keputusan

9.9 Pembahasan

Perkembangan zaman yang semakin lama semakin maju membuat manusia menginginkan agar kebutuhannya dapat terpenuhi dengan cepat. Pergerakan dan pergantian informasi akan berakibat buruk. Orang yang terlambat mendapatkan informasi akan menjadi orang yang tertinggal dari yang lain. Demikian halnya dengan perusahaan. Informasi merupakan komponen yang sangat penting yang harus dipenuhi dengan segera. Informasi bagi perusahaan merupakan hal yang kritis, khususnya saat mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah. Tingkat manajemen yang berbeda-beda membuat kebutuhan akan informasi juga berbeda. Untuk itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat memudahkan manajer untuk menyimpan dan mencari informasi yang dibutuhkan. Dengan berkembangnya teknologi khususnya komputer, berkembang pula satu istilah yang di kenal dengan sebutan sistem informasi manajemen. Dengan adanya sistem ini dalam organisasi, pemenuhan kebutuhan akan informasi yang berbeda-beda pada setiap tingkatan manajemen dapat dipenuhi dengan baik. Sistem informasi ini kemudian didefinisikan sebagai sekumpulan sub sistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan berupa kata-kata dan mengolahnya, menghasilkan keluaran berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada

saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan Rouna Paoki| Sistem Manajemen dalam Organisasi 85 operasional, manajerial, dan strategi organisasi, dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan. Sistem ini merupakan serangkaian sistem yang diciptakan untuk membantu manajemen dalam pengumpulan, penyimpanan, dan pencarian informasi. Informasi yang telah dimasukkan dalam sistem ini akan disimpan dengan rapi sehingga akan memudahkan penggunaannya saat proses pencarian informasi yang dibutuhkan. Bagi perusahaan, informasi tidak hanya berasal dari dalam organisasi, tetapi juga berasal dari luar organisasi. Informasi yang biasa disimpan oleh perusahaan adalah informasi dalam bentuk data. Data ini akan disimpan dengan aman dalam system ini. Dalam pengambilan keputusan, system informasi manajemen membantu para manajer dalam penelusuran untuk pemahaman masalah, desain penciptaan pemecahan masalah, dan pemilihan kelayakan pemecahan masalah. Dengan adanya data-data yang tersimpan dalam sistem ini, pengambilan keputusan akan dapat dengan mudah dilakukan. Yang dilakukan sistem saat penelusuran untuk pemahaman masalah adalah mencari atau menyaring keadaan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal untuk menunjukkan adanya peluang dan masalah. Usaha yang dilakukan sistem ini saat mendesain pemecahan masalah adalah dengan menggunakan perangkat lunak sebagai bantuan untuk pemahaman masalah dengan mengembangkan suatu model simulasi.

Perangkat lunak dalam tahap ini juga membantu menciptakan pemecahan dan pada tahap terakhir perangkat lunak membantu untuk pengujian kelayakan pemecahan masalah tersebut. Peran sistem informasi manajemen pada tahap pemecahan masalah ditunjukkan oleh adanya model-model keputusan yang dapat digunakan untuk menyusun alternatif-alternatif yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan. Model keputusan yang mendukung pada tahap ini adalah model keputusan perangkat statistik dan analitik, analisa kepekaan, dan prosedur pemilihan. Adanya sistem ini akan memudahkan para manajer saat akan mengambil keputusan karena sistem ini telah memberikan alternatif-alternatif pemecahan masalah dan manajer tinggal memilih cara penyelesaian yang terbaik karena sistem ini telah memberikan alternatif tersebut.

9.10 KESIMPULAN

Semakin berkembangnya zaman saat ini, semakin berkembang pula pengetahuan-pengetahuan yang baru. Perkembangan ini dapat dilihat dengan adanya teknologi-teknologi canggih. Salah satu yang dapat dilihat adalah adanya system informasi manajemen yang membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan. Sistem ini melakukan penelusuran masalah dengan mendesain alternatif dan membantu dalam memilih tindakan dan menguji kelayakannya. Perkembangan teknologi ini dapat menggantikan posisi manusia untuk bekerja. Karena itu, seorang sekretaris harus terus belajar agar memiliki pemahaman yang baik akan teknologi yang banyak membantu organisasi dalam menjalankan kegiatannya.

9.11 Daftar Pustaka

- Davis, G. B. (2004). *Management information system: Conceptual foundation, structure, and development* [Sistim informasi manajemen: Fondasi, struktur, dan pengembangan konsepsual]. New York, NY: McGraw-Hill.
- Irwan, A. (2006). *Konsep dasar sistem informasi*. Diambil dari <http://aderokezz.blogspot.com/2013/10/konsep-dasar-manajemen-informasitugas.html>.
- Jogiyanto, H. M. (2002). *Analisis dan design: Sistem informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, A. (2003). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Kristanto, H. (2006). *Konsep dasar sistem informasi dan perancangan database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, A. (2005). *Analisis dan design system informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Louden, K. P., & Loudon, J. C. (2006). *Management information systems* [Sistim informasi manajemen]. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

- Mahyuzir, T. (2004). *Analisa dan perancangan sistem pengolahan data*. Jakarta: Elex Media Computindo.
- Martin, M. (2003). *Analisa dan design system pengolahan data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McLeod, R., & Schell, G. (2004). *Sistem informasi manajemen* (H. Teguh, penerjemah). Jakarta: Indeks.
- Moekijat. (1986). *Pengantar sistem informasi manajemen*. Bandung: Remadja Karya.
- Robins, S. P., & Coulter, M. (2004). *Management* [Manajemen]. New York, NY: McGraw-Hill.
- Scott, G. M. (1997). *Prinsip-prinsip sistem informasi manajemen*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tim Pustaka Phoenix. (2009). *Kamus besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Media Phoenix.
- Wahyono, T. (2004). *Sistem informasi: Konsep dasar, analisa design dan implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

BAB 10 Teknik Observasi

10.1 Pengertian Teknik Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan.

Melalui observasi penganalisis dapat memperoleh pandanganpandangan mengenai apa yang sebenarnya dilakukan, melihat langsung keterkaitan diantara para pembuat keputusan di dalam organisasi, memahami pengaruh latar belakang fisik terhadap para pembuat keputusan, menafsirkan pesan-pesan yang dikirim oleh

pembuat

keputusan lewat tata letak kantor, serta memahami pengaruh para pembuat keputusan terhadap pembuat keputusan lainnya.

10.2 Unsur-unsur Teknik Observasi

Untuk mengamati perilaku para pembuat keputusan, penganalisis sistem juga harus mengamati lingkungan di sekitar mereka. Beberapa unsur konkret di lingkungan pembuat keputusan bisa diamati dan diterjemahkan.

Unsur-unsur ini meliputi :

1. Lokasi kantor
2. Penempatan meja pembuat keputusan
3. Alat tulis kantor Analisis Sistem
4. Properti seperti komputer dan kalkulator
4. Jurnal dagang dan koran
5. Pencahayaan dan warna
6. Cara berpakaian oleh pembuat keputusan

10.3 Kelebihan teknik observasi

1. Data yang dikumpulkan melalui observasi cenderung mempunyai keandalan yang tinggi.
2. Penganalisis melalui observasi dapat melihat langsung apa yang sedang dikerjakan. Pekerjaan-pekerjaan yang rumit kadang-kadang sulit untuk dijelaskan dengan kata-kata. Melalui observasi, penganalisis dapat mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang tidak tepat yang telah digambarkan oleh teknik pengumpulan data yang lain.
3. Dengan observasi, penganalisis dapat menggambarkan lingkungan fisik dari kegiatan-kegiatan, misalnya tata letak fisik peralatan, penerangan, gangguan suara, dsb.

2.4 Kekurangan teknik observasi

1. Umumnya orang yang diamati merasa terganggu atau tidak nyaman, sehingga akan melakukan pekerjaannya dengan tidak semestinya.

2. Pekerjaan yang sedang diobservasi mungkin tidak dapat mewakili suatu tingkat kesulitan pekerjaan tertentu atau kegiatan-kegiatan khusus yang tidak selalu dilakukan.
3. Observasi dapat mengganggu pekerjaan yang sedang dilakukan.
4. Orang yang diamati cenderung melakukan pekerjaannya dengan lebih baik dari biasanya dan sering menutupi kejelekannya.

2.5 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin *systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energy untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggeraknya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Ditinjau dari segi pengertiannya, banyak para ahli mengemukakan pendapatnya mengenai sistem antara lain:

1. Pengertian sistem menurut Pamudji adalah suatu keseluruhan dan kebulatan yang kompleks atau tersusun rapi dimana suatu perpaduan atau himpunan hal-hal atau bagian-bagian yang membentuk suatu keseluruhan yang utuh atau kompleks.
2. Pengertian sistem menurut Prajudi adalah suatu jaringan yang memiliki prosedur-prosedur yang terkait antara yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan pola atau skema yang bulat bertujuan untuk menggerakkan suatu fungsi yang utama dari suatu urusan atau usaha.
3. Pengertian sistem menurut Poerwadarminta adalah sekelompok bagian-bagian yang bekerjasama bersama agar dapat melakukan sesuatu maksud. jika salah satu bagian

nya yang rusak atau tidak dapat menjalankan tugas maka maksud tidak akan ter"apai atau tidak terpenuhi atau sistem yang terwujud akan mendapatkan sebuah gangguan.

4. Pengertian sistem menurut musanef adalah suatu sarana yang menguasai pekerjaan dan keadaan supaya dapat menjalankan tugas se"ara teratur.
5. Pengertian sistem menurut L. James Havery adalah suatu prosedur rasional dan logis yang bergunameran"ang atau melakukan suatu rangkaian komponen yang memiliki keterhubungan antara yang satu dengan lainnya.
6. Pengertian sistem menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah suatu perangkat unsur yang teratur dengan saling berkaitan sehingga dapat membentuk sebuah totalitas pernapasan, peredaran darah ditubuh dan pencernaan makanan. 2, susunan yang teratur dari pandangan, asas, teori. semisal sistem pemerintahan negara (totaliter, demokrasi dan parlementer dsb), Metode. semisal pendidikan (individual).
7. Pengertian sistem menurut Gordon B. David adalah sebuah struktur yang terdiri dari bagian-bagian yang memiliki keterkaitan yang berjalan bersama agar sasaran dan maksud dapat tercapai.
8. Pengertian sistem menurut Salisbury adalah komponen-komponen atau sekelompok bagian yang saling bekerja sama sebagai suatu kesatuan fungsi.
9. Pengertian sistem menurut John Mc Manama adalah suatu struktur konseptual yang secara teratur dari fungsi-fungsi yang memiliki keterhubungan yang bekerja sebagai kesatuan yang organik untuk mencapai hasil yang diinginkan efisien dan efektif.

2.6 Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem:

1. Tujuan

setiap sistem memiliki tujuan (Goal), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

Masukan (Input) system adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam system dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

4. Keluaran

keluaran (output) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas (boundary) system adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh tim sepak bola mempunyai aturan permainan dan Batasan kemampuan pemain.. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank tentu saja batas sebuah system dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku system sebagai contoh dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbatasan dana.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (control mechanism) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (feedback) yang mencuplik keluaran. umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar system. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi system, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

10.6 Pengertian Informasi

Informasi secara etimologi di mana kata informasi berasal dari kata Prancis kuno *Informacion* (tahun 1387) yang diambil dari bahasa latin *Informationem* yang berarti (Garis besar, konsep, ide). Informasi merupakan kata benda dari *Informare* yang berarti aktivitas dalam (Pengetahuan yang dikomunikasikan). Informasi merupakan fungsi penting untuk membantu mengurangi rasa "emas" seseorang. Menurut Notoatmodjo (2008) bahwa semakin banyak informasi dapat memengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Kemudian, menurut para ahli informasi dapat diartikan sebagai berikut:

1. Abdul Kadir (2002: 31); McFadden Dkk (1999) mengidentifikasikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut
2. Azhar Susanto (2004:46) dalam system informasi akuntansi, menyatakan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.
3. Burch dan starter menyatakan bahwa informasi adalah pengumpulan atau memberikan pengetahuan atau keterangan

4. George R. Terry berpendapat bahwa informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna
5. Jogianto (2004):8) dalam bukunya yang berjudul analisis dan desain system informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi yang menerimanya.
6. Lani Sidharta (1995:28) berpendapat bahwa informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan.

Jadi dapat dikatakan bahwa system informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam artian yang sangat luas, istilah system yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunitas (TIK), tetapi juga untuk cara dimana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam dukungan proses bisnis.

2.7 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam studi kasus di Kementerian Pendidikan Kebudayaan Pemuda dan Olahraga yaitu berupa instrument wawancara antara mahasiswa dengan narasumber. narasumber yang sempat di wawancara adalah Kepala Dinas Pendidikan Kebudayaan Pemuda dan Olahraga yang diwakili oleh Provinsi Gorontalo.

2.7.1 Model Instrumen

1. Bagaimana system informasi yang ada di Dinas Pendidikan Kebudayaan dan Olahraga?
2. Apakah sudah memiliki sarana dan prasarana yang menunjang SIM itu sendiri?

3. Dalam segi pengelolaannya, apakah SIM sudah ada dalam hal mengelola keuangan?
4. Dalam mengoperasikan sistem yang ada, apakah Dinas Pendidikan Kebudayaan Pemuda dan Olahraga sudah memiliki tehnik yang handal?
5. Apakah sistem yang ada, bisa diakses oleh masyarakat luas, jika bisa maka sistem seperti apa yang bisa diakses oleh masyarakat?
6. Kemudian dari segi pemanfaatannya, apakah ada kekurangan dan kelebihan SIM yang ada sekarang ini?
7. Bagaimana yang didapat dengan adanya SIM di Dinas Pendidikan kebudayaan Pemuda dan Olahraga saat ini?
8. Terkait dengan sistem yang sudah ada, maka unsur-unsur apakah yang harus diperhatikan saat ini?

2.8 HASIL OBSERVASI

10.8.1 Tugas dan Tanggung Jawab

Setelah terbentuknya struktur organisasi, maka perlu untuk mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing bidang yang telah dibentuk dan disusun dalam struktur organisasi, di mana tugas dan tanggung jawabnya yaitu:

1. Kepala Dinas mempunyai tugas membantu Bupati dalam melaksanakan urusan Pemerintah Daerah di bidang Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan
2. Tugas pokok Sekretaris adalah memberikan pelayanan administrasi kepada seluruh satuan organisasi dalam lingkungan Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga.
3. Kepala Sub bagian perencanaan memiliki tugas dan tanggung jawab antara lain:
 - 2.8.1 Menyusun program kegiatan sub bagian perencanaan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan sumber data yang tersedia sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan.
 - 2.8.2 Menjabarkan perintah atasan melalui pengkajian permasalahan dan peraturan perundang-undangan agar pelaksanaan tugas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

- 2.8.3 Membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan bidang tugasnya, memberi petunjuk dan arahan secara lisan maupun tulisan guna meningkatkan kelancaran pelaksanaan tugas
- 2.8.4 Melaksanakan koordinasi dengan Kepala Sub Bagian dan Kepala Seksi di Lingkungan Dinas baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan masukan, informasi serta untuk secara langsung maupun tidak untuk mendapatkan masukan, informasi serta untuk mengevaluasi permasalahan agar diperoleh hasil kerja optimal
- 2.8.5 Menyiapkan konsep naskah dinas bidang perencanaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- 2.8.6 Menyusun rencana kegiatan dan anggaran(RKA)/ Dokumen Pelaksanaan Anggaran(DPA) atau dokumen Pelaksanaan Perubahan Anggaran(DPPA) sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- 2.8.7 Menghimpun, meneliti dan mengoreksi bahan usulan program dan laporan kegiatan yang masuk dari masing-masing bidang, seksi dan sub bagian sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- 2.8.8 Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan operasional dinas agar diketahui tingkat realisasinya
- 2.8.9 Menyiapkan bahan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (LAKIP) dan laporan sejenisnya sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan.
- 2.8.10 Melaksanakan tugas lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

10.8.2 Kepala Sub bagian keuangan mempunyai tugas dan tanggungjawab

Kepala Sub bagian keuangan mempunyai tugas dan tanggungjawab antara lain:

- a. Menyusun program kegiatan Sub Bagian Keuangan berdasarkan peraturan perundang – undangan yang berlaku dan sumber data yang tersedia sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan.
- b. Menjabarkan perintah atasan melalui pengkajian permasalahan dan peraturan perundang – undangan agar pelaksanaan tugas sesuai dengan ketentuan yang berlaku;

- c. Membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan bidang tugasnya, memberi petunjuk dan arahan secara lisan maupun tertulis guna meningkatkan kelancaran pelaksanaan tugas;
- d. Melaksanakan koordinasi dengan Kepala Sub Bagian dan Kepala Seksi di lingkungan dinas baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan masukan, informasi serta untuk mengevaluasi permasalahan agar diperoleh hasil kerja yang optimal.
- e. Menyiapkan proses pencairan dana dan pengelolaan administrasi keuangan. Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran dengan cara membandingkan laporan perkembangan realisasi belanja dengan rencana pembiayaan yang telah disusun untuk bahan laporan kepada atasan. Melaksanakan pengendalian dan verifikasi serta pelaporan keuangan di lingkungan Dinas melaksanakan monitoring, evaluasi dan menilai prestasi kerja pelaksanaan tugas bawahan secara berkala melalui sistem penilaian yang tersedia sebagai cerminan penampilan kerja. Membuat laporan pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai dasar pengambilan kebijakan. Menyampaikan saran dan pertimbangan kepada atasan baik lisan maupun tertulis sebagai bahan masukan guna kelancaran pelaksanaan tugas. Melaksanakan tugas lain yang diberikan atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

BAB 11. Sistem Pendukung Keputusan

11.1 Pengertian Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan adalah proses pemilihan diantara berbagai alternatif aksi yang bertujuan untuk memenuhi satu atau beberapa sasaran. Pengambilan keputusan pada hakikatnya pemilihan alternatif yang paling kecil risikonya, untuk dilaksanakan dalam rangka pencapaian organisasi.

Dalam prosesnya terdapat tiga kekuatan yang selalu mempengaruhinya yaitu, dinamika individu, dinamika kelompok dan dinamika lingkungan.

Untuk mempermudah dalam pengambilan. Hal ini akan mempermudah kita dalam memperkirakan informasi yang bagaimana yang diperlukan, dari mana sumbernya, bagaimana memperolehnya, sehingga keputusan yang diambil benar-benar merupakan yang terbaik demi lancarnya roda organisasi.

Pengertian sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh Michael S Scott Morton dan Peter G W Keen, dalam buku Sistem Informasi Manajemen (McLeod, 1998) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer.

Menurut Raymond McLeod, Jr (1998) mendefinisikan sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Definisi selengkapanya adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan.

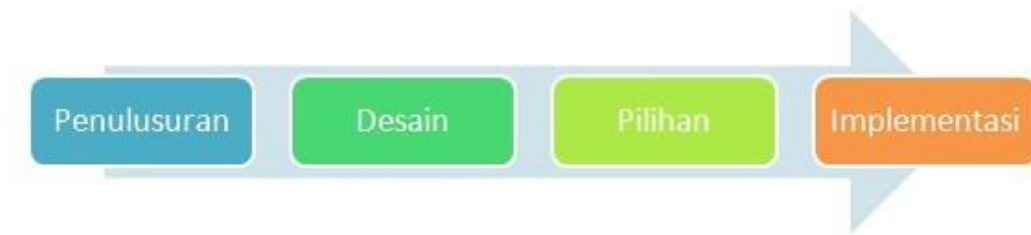
Definisi menurut Little mengemukakan bahwa sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data atau model.

11.2 Tujuan Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dalam manajemen memegang peranan yang sangat penting, karena keputusan yang diambil oleh seorang manajer adalah hasil akhir yang harus dilaksanakan oleh mereka yang tersangkut dalam organisasi. Pengambilan keputusan diperlukan disemua tingkat dalam organisasi. Keputusan-keputusan dibuat untuk memecahkan masalah.

11.2.1 Tahapan Pengambilan Keputusan

Alur/ proses pemilihan alternatif tindakan/keputusan terdiri dari langkah-langkah berikut :



Gambar Tahapan Pengambilan Keputusan

i. Tahap Penelusuran (Intelligence Phase)

Suatu tahap proses seseorang dalam rangka pengambil keputusan untuk permasalahan yang dihadapi, terdiri dari aktivitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

ii. Tahap Perancangan (Design Phase)

Tahap proses pengambil keputusan setelah tahap intellegence meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi. Aktivitas yang biasanya dilakukan seperti menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan.

iii. Tahap Pilihan (Choice Phase)

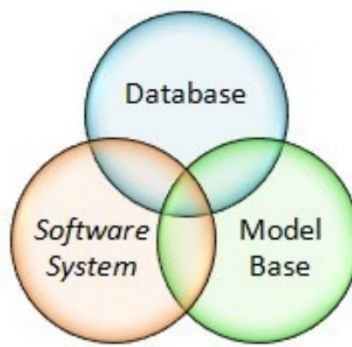
Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

iv. Tahap Implementasi (Implementation Phase)

Pada tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan-perbaikan.

11.2.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Secara garis besar Decision Support System (DSS) atau Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan dibangun oleh tiga komponen besar:



Gambar Komponen SPK

a. Sistem database

Sistem database berisi kumpulan dari semua data bisnis yang dimiliki perusahaan atau lembaga, baik yang berasal dari transaksi sehari-hari, maupun data dasar (master file). Untuk keperluan DSS, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.

b. Model Base

Model Base atau suatu model yang merepresentasikan permasalahan ke dalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk di dalamnya tujuan dari permasalahan (obyektif), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (constraints), dan hal-hal terkait lainnya.

c. Software system

Kedua komponen tersebut untuk selanjutnya disatukan dalam komponen ketiga yaitu software system, setelah sebelumnya direpresentasikan dalam bentuk model yang “dimengerti” komputer. Contohnya adalah penggunaan teknik RDBMS (Relational Database Management System), OODBMS (Object Oriented Database Management System) untuk memodelkan struktur data. Sedangkan MBMS (Model Base Management System) dipergunakan untuk merepresentasikan masalah yang ingin dicari pemecahannya. Entiti lain yang terdapat pada produk DSS baru adalah DGMS (Dialog

Generation and Management System), yang merupakan suatu sistem untuk memungkinkan terjadinya “dialog” interaktif antara komputer dan manusia sebagai pengambil keputusan.

11.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan yang dikemukakan oleh Keen dan Scott dalam buku Sistem Informasi Manajemen (McLeod, 1998) mempunyai tiga tujuan yang akan dicapai adalah :

- a. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semiterstruktur;
- b. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya;
- c. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

Adapun selain tujuan di atas kelebihan dari sistem pendukung keputusan adalah :

- a. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
- b. SPK membantu pengambil keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- c. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
- d. SPK dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena
- e. SPK mampu menyajikan berbagai alternatif.
- f. SPK menyediakan bukti tambahan untuk memberikan pembenaran sehingga dapat memperkuat posisi pengambil keputusan.

Ada beberapa keterbatasan sistem pendukung keputusan, yaitu :

- a. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
- b. Kemampuan suatu sistem pendukung keputusan terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar serta model dasar).
- c. Proses-proses yang dapat dilakukan sistem pendukung keputusan biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.
- d. Sistem pendukung keputusan tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia, sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya.

11.4 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

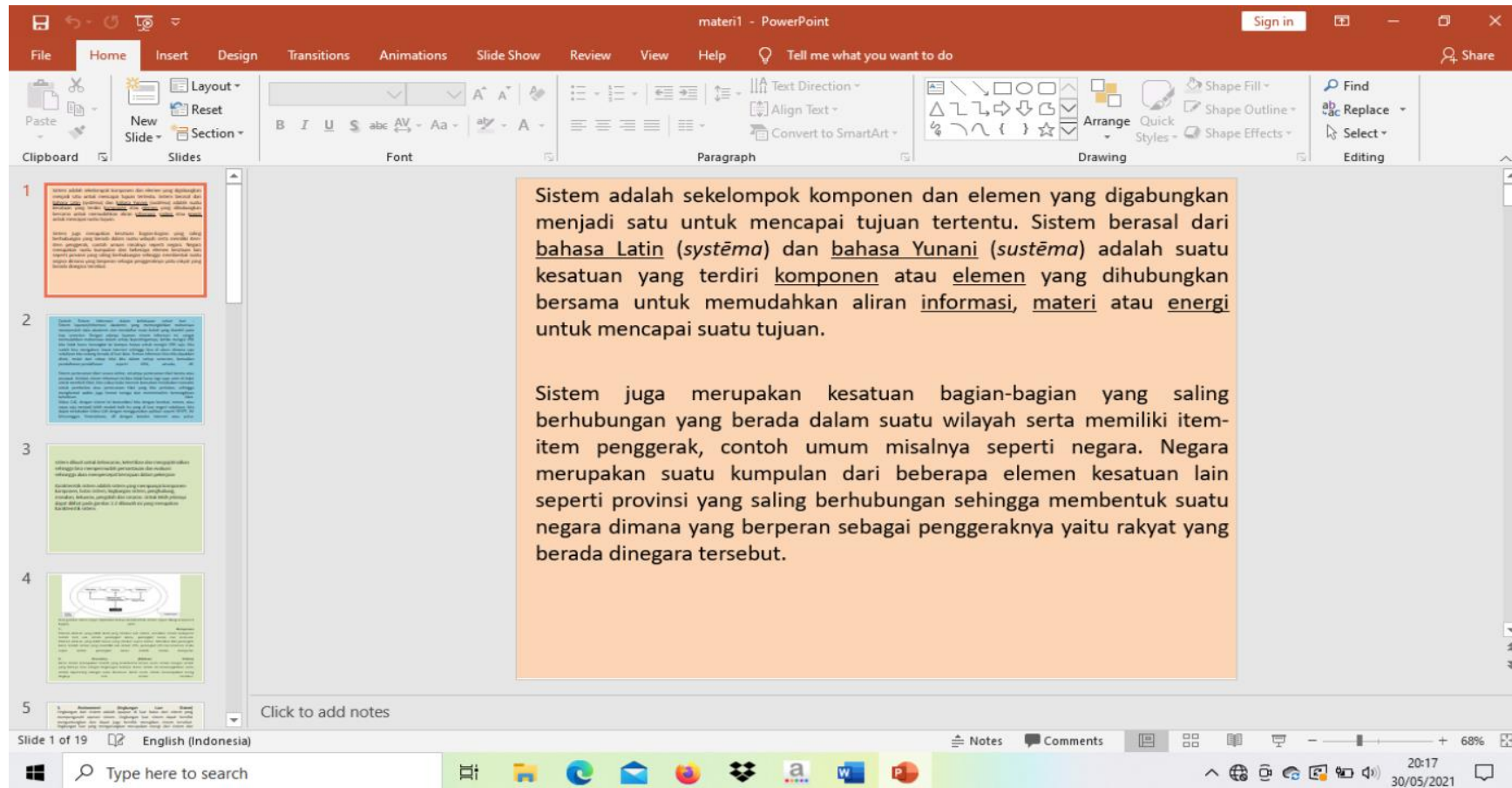
Sistem pendukung keputusan dirancang secara khusus untuk mendukung seseorang yang harus mengambil keputusan-keputusan tertentu. Berikut ini beberapa karakteristik sistem pendukung keputusan (Oetomo, 2002):

- a. Interaktif, SPK memiliki user interface yang komunikatif sehingga pemakai dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.
- b. Fleksibel, SPK memiliki sebanyak mungkin variabel masukan, kemampuan untuk mengolah dan memberikan keluaran yang menyajikan alternatif-alternatif keputusan kepada pemakai.
- c. Data kualitas, SPK memiliki kemampuan menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya, sebagai data masukan untuk pengolahan data. Misalnya: penilaian terhadap kecantikan yang bersifat kualitas, dapat dikuantitaskan dengan pemberian bobot nilai seperti 75 atau 90.

Bagian VI
Media Pembelajaran

VI. Media Pembelajaran

Bahan Presentasi



materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

1. Sistem adalah sekumpulan komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem adalah suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2. Contoh Sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari : Sistem layanan/informasi akademis yang memungkinkan mahasiswa memperoleh data akademis dan mendaftar mata kuliah yang diambil pada tiap semester. Dengan adanya layanan sistem informasi ini, sangat memudahkan mahasiswa dalam setiap kepentingannya, ketika mengisi KRS kita tidak harus berangkat ke kampus hanya untuk mengisi KRS saja. Kita sudah bisa mengakses lewat internet sehingga bisa di akses dimana saja sekalipun kita sedang berada di luar kota. Semua informasi bisa kita dapatkan disini, mulai dari rekap nilai kita dalam setiap semester, kemudian pendaftaran-pendaftaran seperti KKN, wisuda, dll.

3. Sistem pemesanan tiket secara online, misalnya pemesanan tiket kereta atau pesawat. Melalui sistem informasi ini kita tidak harus lagi cape antri di loket untuk membeli tiket, kita cukup buka internet kemudian melakukan transaksi untuk pembelian atau pemesanan tiket yang kita perlukan, sehingga menghemat waktu juga hemat tenaga dan meminimalisir kemungkinan kehabisan tiket.

4. Video Call, dengan sistem ini komunikasi kita dengan kerabat, teman, atau siapa saja menjadi lebih mudah baik itu yang di luar negeri sekalipun, kita dapat melakukan Video Call dengan menggunakan aplikasi seperti SKYPE, IM Messenger, Smartphone, dll dengan koneksi internet atau pulsa.

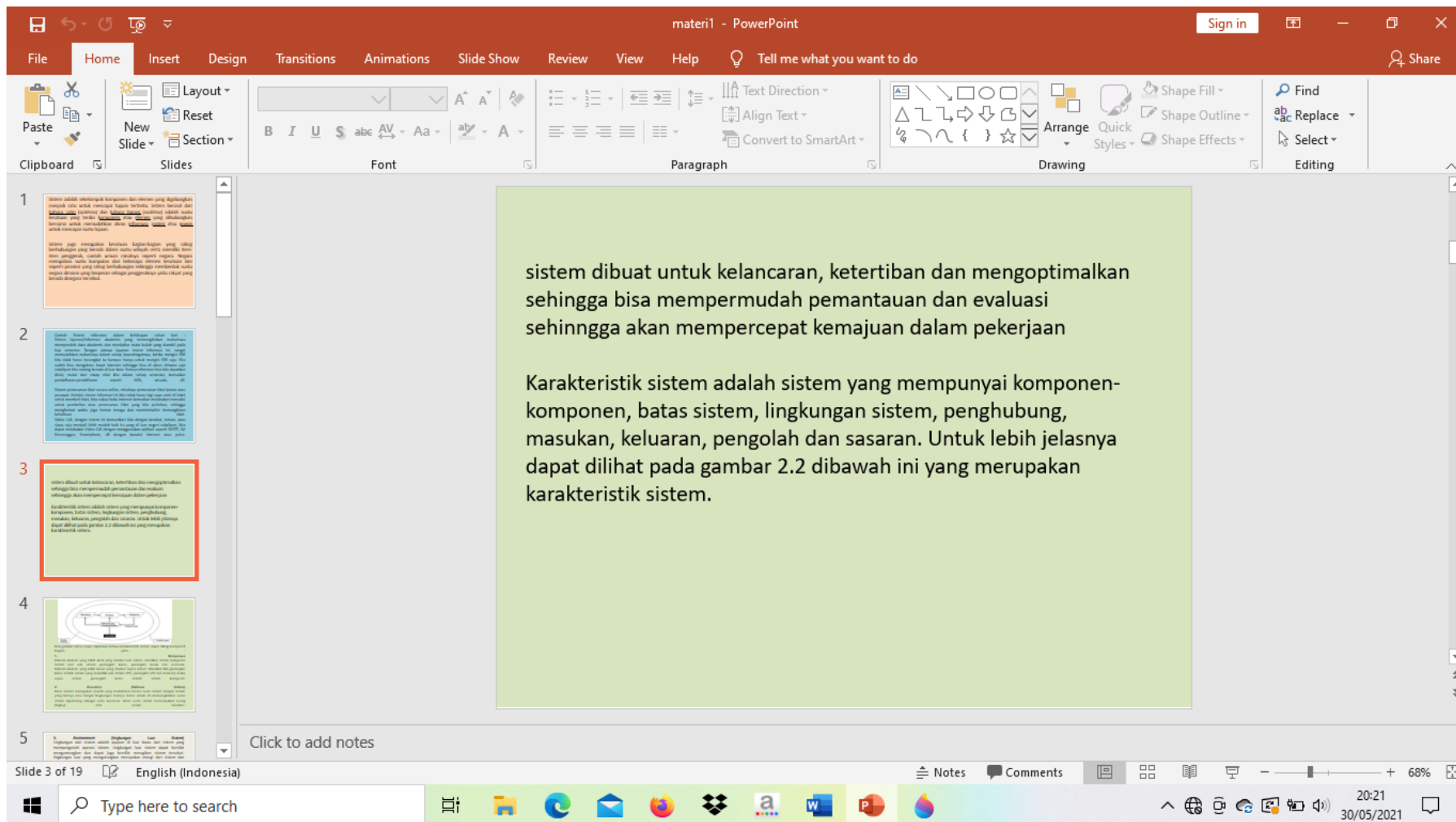
5. Click to add notes

Slide 2 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:21 30/05/2021



materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

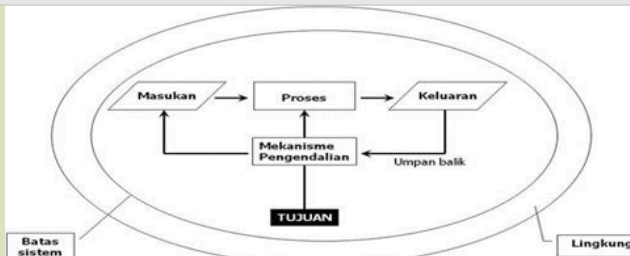
Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing


1. Sistem adalah sekumpulan komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai suatu tujuan. Sistem terdiri dari beberapa bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang sama. Sistem dapat berupa fisik atau abstrak, tergantung pada konteksnya.

2. Sistem memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

- 1. **Komponen**: Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.
- 2. **Boundary (Batasan Sistem)**: Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Sistem adalah suatu kumpulan, kombinasi dan penggabungan beberapa elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan yang sama. Sistem dapat berupa fisik atau abstrak, tergantung pada konteksnya.

4. 

5. 

Slide 4 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:22 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Paste New Slide Layout Reset Section

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

Find Replace Select

3. **Environment (lingkungan Luar Sistem)**

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. **Interface (Penghubung Sistem)**

Penghubung merupakan media perantara antar sub sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. *Output* dari satu sub sistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. **Input (Masukan)**

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Sinyal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

Slide 5 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

20:22 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

3. **Output (Keluaran)**
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem

4. **Proses (Pengolahan Sistem)**
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

5. **Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)**
Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

6. **Output (Keluaran)**
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem

7. **Proses (Pengolahan Sistem)**
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. **Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)**
Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Slide 6 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

20:23 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

Slide 7 of 19 English (Indonesia)

20:23 30/05/2021

Klasifikasi Sistem

Posted on [11 Desember 2014](#) by [sahrawi04](#)

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik, dan sistem yang terbuka dan tertutup.

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu suatu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan tuhan. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia, dan lain sebagainya.

materi1 - PowerPoint


File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

Slide 8 of 19 English (Indonesia)

Sistem Abstrak

cth:Orang beribadah,Hubungan Manusia dengan Tuhannya



Click to add notes

20:23
30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

Slide 9 of 19 English (Indonesia)

Click to add notes

20:24 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

7


8

9

10

11

Contoh Fisik: Sistem Perbankan



Click to add notes

Slide 10 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:25 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

9

10 Contoh Fisik: Sistem Perbankan

11

12 Contoh Sistem Alamiah – sistem tata surya

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang dan malam, dan pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut dengan *human machine system*. Sistem informasi yang berbasis komputer merupakan contohnya, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

Click to add notes

Slide 11 of 19 English (Indonesia)

Type here to search

Notes Comments

20:25 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

11

12 Contoh Sistem Alamiah – sistem tata surya

13

14

Click to add notes

Slide 12 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

20:36 30/05/2021

Type here to search

68%

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

11

12

13

14

Contoh Sistem Buatan Manusia – sistem ATM

Click to add notes

Slide 13 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:37 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

11

12

13

14

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

Click to add notes

Slide 14 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:38 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

15 Contoh Sistem Deterministik – sosial media

16 Contoh Sistem Probabilistik – Ramalan Cuaca

17 4. Sistem terbuka dan sistem tertutup
Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

18 Contoh Sistem Terbuka – sistem belajar mengajar

Slide 17 of 19 English (Indonesia)

Type here to search

20:39 30/05/2021

materi1 - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Slides Font Paragraph Drawing Editing

16 Contoh Sistem Probabilitas – Rangkaian Cuaca

17 6. Sistem terbuka dan sistem tertutup
Sistem terbuka merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem tertutup adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

18 Contoh Sistem Terbuka – sistem belajar mengajar

19 Contoh Sistem Tertutup – rapat yang bersifat tertutup

Click to add notes

Slide 18 of 19 English (Indonesia)

Notes Comments

Type here to search

20:39 30/05/2021

68%

Bagian VII
Daftar Tugas

VII. Daftar Tugas
Tugas Terstruktur



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kami Siregar, M. Kom)
Kode:	Tanggal:	Tanggal:
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen	SKS:
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:
Suparmadi, M. Kom	1	1
1	Tujuan Tugas: a. Memahami gambaran mengenai pokok-pokok bahasan yang akan dipelajarinya dalam satu semester & memahami tujuan serta aturan dalam kegiatan perkuliahan SIM.	
2	Uraian Tugas: a. Obyek Garapan: 1. Membuat rangkuman dari materi pada pertemuan pertama b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder 	
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %	



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Infomatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	2	2	
1	Tujuan Tugas : Mahasiswa dapat memahami tentang sistem, Ciri-ciri sistem, Klasifikasi Sistem, Model dan modeling sistem , Bahasa sistem, Pendekatan sitem dan penerapannya, Sistem dalam kehidupan, Penggunaan konsep-konsep sistem.		
2	Uraian Tugas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pengertian sistem! 2. Jelaskan karakteristik sistem dan gambarkan! 3. Jelaskan klasifikasi sistem dan berikan contohnya ! 4. Jeaskan pendekatan dari sistem ! <p>b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif <p>c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya <p>d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder 		
3	Kriteria Penilaian <ol style="list-style-type: none"> a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 % 		



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	

Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	3	3	

1	Tujuan Tugas: Mahasiswa memahami konsep dasar informasi dan sistem informasi
2	Uraian Tugas: 1. Jelaskan pengertian sistem informasi! 2. Jelaskan nilai dari sistem informasi! 3. Jelaskan kualitas dari sistem informasi ! 4. Jelaskan arsitektur dari informasi ! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Infomasi Manejemen		3
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	4	4	
1	Tujuan Tugas : Mahasiswa dapat memahami tentang; manajemen & SIM, evolusi SIM, sistem informasi manajemen & fungsi organisasi		
2	Uraian Tugas: 1.Jelaskan Tingkatan-Tingkatan Manajemen ! 2.Jelaskan Secara Perkembangan Sim! 3.Jelaskan Fungsi Dari Sim ! 4.Jelaskan Pengelompokan Sim! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder 		
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %		



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmdi, M. Kom	5	5	
1	Tujuan Tugas: a. Mahasiswa dapat memahami materi dari pertemuan 1-4 (Quiz)		
2	Uraian Tugas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan sistem informasi manajemen dan tingkatan sistem informasi manajemen ! 2. Jelasakn manfaat manajemen ! 3. Jelaskan pengertian sistem! 4. Jelaskan karakteristik sistem dan gambarkan! 5. Jelaskan pengertian sistem informasi! 6. Jelasakan nilai dari sistem informasi! 7. Jelaskan Tingkatan-Tingkatan Manajemen ! 8. Jelaskan Secara Perkembangan Sim 		
	b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif 		
	c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan		

	<ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya
	d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	6	6	
1	Tujuan Tugas: 1. Mahasiswa dapat memahami dalam penggunaan hardware dan software 2. Mahasiswa dapat memahami sebagai brainware dan prosedur penggunaanya		
2	Uraian Tugas: 1. Jelaskan defenisi komponen sistem informasi manajemen! 2. Jelaskan komponen sistem informasi manajemen secara fungsional! 3. Jelaskan komponen sistem informasi manajemen secara fisik! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan perintah dari masing-masing soal secara teliti dan rapi Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder 		
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %		



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	7	7	
1	Tujuan Tugas: Mahasiswa dapat memahami Database Media & sistem penyimpanan data Sistem pengolahan data organisasi database		
2	Uraian Tugas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan defenisi Manajemen Data ! 2. Apa yang anda ketahui dari DBMS, coba saudara jelaskan ! 3. Hubungan Penyimpanan Sekunder Dengan Pemrosesan ! <p>b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif <p>c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya <p>d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paper dikumpulkan dalam format Pdf dan bahan presentasi dikumpulkan dalam bentuk Ppt 		
3	Kriteria Penilaian <ol style="list-style-type: none"> a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 % 		



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Amelira Haris Nasution, SP, M.Si)	(Amelira Haris Nasution, SP, M.Si)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	

Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Agribisnis Hortikultura	Pengantar Ilmu Ekonomi		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Amelira Haris Nasution, SP, M.Si	9	8	

1	Tujuan Tugas: Mahasiswa memahami tentang analisis dan pengembangan sistem informasi
2	Uraian Tugas: a. Jelaskan jelaskan bagaaimana mengembangkan sistem ! b. Jelaskan prinsip-prinsip pengembangan sistem ! c. Jelaskan Tahap pengembangan sistem ! d. Jelaskan metodologi pengembangan sistem ! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	(Suparmadi, M. Kom)	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	
Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistm Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	10-11	9	
1	Tujuan Tugas: Memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan analisis sistem informasi manajemen dalam lingkup organisasi		
2	a. Uraian Tugas: 1. Jelaskan dan tuliskan yang dimaksud dengan analisis! 2. Tuliskan dann Jelaskan apa saja yang dipersiapkan dalam menganalisis data! 3. Jelaskan dengan yang dimaksud dengan organisasi! 4. Buat dan jelaskan apa yang akan anda buat dalam pembuatan system organisasi! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder		
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %		



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	Suparmadi, M. Kom	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	

Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Pengantar Ilmu Ekonomi		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	12	10	

1	Tujuan Tugas: 1. Mahasiswa dapat memahami materi dari pertemuan 9-11 (Quiz)
2	Uraian Tugas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan jelaskan bagaimana mengembangkan sistem ! 2. Jelaskan prinsip-prinsip pengembangan sistem ! 3. Jelaskan Tahap pengembangan sistem ! 4. Jelaskan metodologi pengembangan sistem ! 5. Jelaskan dan tuliskan yang dimaksud dengan analisis! 6. Tuliskan dann Jelaskan apa saja yang dipersiapkan dalam menganalisis data! 7. Jelaskan dengan yang dimaksud dengan organisasi! 8. Buat dan jelaskan apa yang akan anda buat dalam pembuatan system organisasi! <p>b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif <p>c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya <p>d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN**

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	Suparmadi, M. Kom	Iqbal Kamil Siregar, M. Kom	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	

Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Suparmadi, M. Kom	13-14	12	

1	Tujuan Tugas Mahasiswa memahami dan mampu menggambarkan serta melakukan pengamatan(observasi) sistem informasi dalam lingkup organisasi yang terkait dengan gambaran umum, ruang lingkup, karakteristik, model dan contoh penerapannya
2	Uraian Tugas: 1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Observasi! 2. Tuliskan dan jelaskan gambaran umum dalam observasi dalam system informasi dalam organisasi! 3. Tuliskan dan jelaskan serta contoh ruang lingkup, karakteristik, model dari observasi! b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan <ul style="list-style-type: none"> Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan <ul style="list-style-type: none"> Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ROYAL**
Jl. Prof.H.M Yamin, SH No. 173
KISARAN

RANCANGAN TUGAS

Jenis Dokumen:	Disusun Oleh:	Disetujui Oleh:	
FORMULIR MUTU	Kordinator	Ketua Program Studi	
	Suparmadi, M. Kom	(Iqbal Kamil Siregar, M. Kom)	
Kode:	Tanggal:	Tanggal:	

Program Studi:	Nama Matakuliah:	Kode:	SKS:
Manajemen Informatika	Sistem Informasi Manajemen		2
Dosen Pengampu:	Minggu Ke:	Tugas Ke:	
Supamadi, M. Kom	15	13	

1	Tujuan Tugas: Memahami dan memiliki dasar teoritis yang lebih luas untuk mengerti pengambilan keputusan dan konsep sistem pendukung keputusan (decision support system / DSS) Mahasiswa memahami tentang sistem manajemen database
2	Uraian Tugas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan Pengertian Pengambilan Keputusan ! 2. Jelaskan Alur/ proses pemilihan alternatif tindakan/keputusan ! 3. Jelaskan Komponen Sistem Pendukung Keputusan ! 4. Jelaskan Tujuan Sistem Pendukung Keputusan! 5. Jelaskan Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan! <p>b. Yang harus dikerjakan dan Batasan- Batasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap mahasiswa membuat tugas secara perorangan dan dikumpulkan secara kolektif <p>c. Metode/ Cara Pengerjaan, acuan yang digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referensi bisa mengacu pada daftar referensi yang tertera pada RPS maupun bahan kajian ilmiah lainnya <p>d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembaran jawaban pada kertas double folio ataupun kertas binder
3	Kriteria Penilaian <ol style="list-style-type: none"> a. Kerapian : 30% b. Ketepatan/kebenaran : 70 %

Bagian VIII

Kisi – Kisi Tes

VIII. Kisi – Kisi Tes

SOAL UTS GASAL 2020/ 2021

NAMA MATA KULIAH : Manajemen Informatika
SEMESTER : 2
WAKTU : 150 menit
DOSEN : Suparmadi
Sifat : TERTUTUP
Kode Soal : A

Nama : _____
NIM : _____
Program Studi : _____

Petunjuk Soal:

- a. Bacalah dengan seksama soal-soal dibawah ini. Jawablah dengan tepat, benar dan tulisan rapi.
 - b. Tulis kode soal di lembar jawaban
 - c. Soal dikumpulkan beserta lembar jawaban
-

1. Jelaskan pengertian sistem informasi!
2. Jelaskan nilai dari sistem informasi!
3. Jelaskan kualitas dari sistem informasi !
4. Jelaskan arsitektur dari informasi !

Bagian IX

Kunci Jawaban

IX. Kunci Jawaban

1. Sistem Informasi adalah system yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan
2. Nilai system informasi adalah penilaian suatu informasi secara efektif baik dari segi ketepatan, kebenaran, dapat dibuktikan
3. Kualitas dari system informasi adalah oerforma dari system itu sendiri, yang merujuk pada sebarapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari system informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna.

4. Arsitektur system informasi adalah desain system computer secara keseluruhan(termasuk system jaringan) untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan organisasi yang spesifik