

MODUL MATAKULIAH
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN



SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI SBI
YOGYAKARTA

LEMBAR PENGESAHAN MODUL AJAR

1. Judul Modul : Sistem Informasi Manajemen
2. Bidang Ilmu : Manajemen dan Akuntansi.
3. Penyusun
Nama/Nip : Surawan Setya Budi Sungkono, Skom., MM.
4. SKS : 3 SKS

Disetujui untuk digandakan dan digunakan sebagai media pembelajaran di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Yogyakarta..

Yogyakarta, September 2024

Penulis Modul Ajar



Surawan Setya Budi Sungkono, Skom
NIDN. 05080477001

Menyetujui,

Ketua Prodi



Alief Indita Agustiyani, S.E., M.M.

NIDN. 0523086901

Mengetahui,

Ketua



Dr. Saifudin Zuhri, S.Ag., M.Si
NIDN. 0529047303

Puket 1



Surawan Setya Budi S. B., S.Kom., M.M.
NIDN. 0508047001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, akhirnya modul ajar Sistem Informasi Manajemen ini dapat diselesaikan. Modul ajar Sistem Informasi Manajemen ini disusun untuk menjadi rujukan mahasiswa dalam mempelajari Sistem Informasi Manajemen di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Yogyakarta.

Modul ajar Sistem Informasi Manajemen adalah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagi mahasiswa, sebagai media penghubung dengan materi kompetensinya. Dosen sebagai orang yang paling bertanggung jawab terhadap keberhasilan proses pembelajaran, dituntut untuk dapat melakukan penyusunan modul materi perkuliahan yang diampu.

Kami selaku Penyusun Modul Ajar Sistem Informasi Manajemen ini menyadari sepenuhnya bahwa dokumen modul ini masih belum sempurna. Tapi modul ini dianggap cukup representatif untuk dapat digunakan di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Yogyakarta. karena sudah berupaya melakukan sinkronisasi isi modul ajar Sistem Informasi Manajemen dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Harapan kami dengan adanya modul ini diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tercapai sesuai dengan keinginan capaian pembelajaran yang sudah ditentukan dan dapat membantu mahasiswa dalam mencapai kompetensi dasar yang diharapkan.

Yogyakarta, , September 2024

Penyusun

PETUNJUK BAGI PEMBACA

Petunjuk bagi pembaca adalah hal-hal sebagai berikut :

a. Kriteria Pemakai atau Pembaca

“ Modul ajar Sistem Informasi Manajemen ini dibuat deruntukan khusus bagi mahasiswa program Studi di Manajemen dan Akuntansi yang emngambil matakuliah Sistem Informasi Manajemen pada semester 4 di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Ygyakarta”

b. Prasyarat Pemakai Modul

“Untuk dapat memahami isi modul ajar ini maka disyaratkan pembaca telah memiliki pengetahuan ilmu manajemen”

c. Petunjuk Penggunaan Modul Ajar

“Modul ajar ini tersusun secara sistimatis dimana dalam modul ini dibuat sub tema dalam satu kali pertemuan tatap muka di kelas dengan waktu 3 x 50 menit. Dalam setiap modul dilengkapi dengan latihan kasus dan penyelesaiannya serta soal latihan. Pembaca dituntun untuk dapat mengikuti modul ini mulai dari tema 1 sampai tema 14 dan dapat mempraktekan kasus demi kasus dalam modul ini”

d. Kegunaan Modul Ajar:

“Modul ajar ini dapat digunakan sebagai referensi dan bahan tutorial bagi mahasiswa mengikuti matakuliah Sistem Informasi Manajemen di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Yogyakarta”

MISI VISI INSTITUSI

Korelasi Visi-Misi dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Dalam Perguruan Tinggi, Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran (VMTS) institusi merupakan acuan untuk penyelenggaraan dan pengembangan program studi serta unit-unit yang ada di dalamnya, selain itu juga sebagai pedoman sivitas akademika dalam menjalankan kegiatan di Lingkungan STIE SBI Yogyakarta. Oleh karena itu segala aktivitas, termasuk pembelajaran harus berorientasi pada perwujudan visi dan misi Perguruan Tinggi. Dalam konteks Buku Pedoman ini maka diharapkan modul yang akan dibuat oleh mata kuliah masing-masing dikorelasikan dengan perwujudan visi-misi sesuai dengan konteks jenis mata kuliah.

STIE SBI Yogyakarta sebagai bagian dari masyarakat, mempunyai keinginan untuk memberi kontribusi terhadap dinamika masyarakat yang terus berkembang, maka Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran STIE SBI Yogyakarta akan selalu mengacu pada kebutuhan internal dan eksternal yang selalu berubah seiring dengan tuntutan perkembangan di segala bidang yang semakin menglobal. Untuk itu proses penyusunan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran STIE SBI Yogyakarta, melibatkan berbagai pihak dengan mempertimbangkan tuntutan lingkungan internal dan eksternal, sehingga VMTS menjadi lebih jelas, realistik, dan terintegrasi.

Visi STIE SBI Yogyakarta yang telah disahkan melalui Surat Keputusan Yayasan dengan Nomor: 02/YSBI/III/2000 adalah sebagai berikut:

“Menjadi sekolah tinggi ilmu ekonomi terkemuka di Yogyakarta dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang akuntansi dan bisnis pada tahun 2026.”

Pernyataan visi STIE SBI Yogyakarta tersebut bertujuan untuk menggambarkan kondisi masa depan yang diharapkan oleh semua pemangku kepentingan. Dalam pernyataan visi STIE SBI terdapat kata “terkemuka”, yang dimaksud pernyataan tersebut adalah terkemuka dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, di bidang akuntansi dan bisnis.

Istilah “terkemuka” mengandung makna sebagai berikut:

1. Dimaknai sebagai salah satu Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi unggulan dalam pelaksanaan Tri darma Perguruan Tinggi di Yogyakarta pada tahun 2026.

2. Terkemuka dalam bidang pelayanan kepada masyarakat dari semua kalangan, tanpa membedakan suku, ras, golongan, agama, dan bangsa, atau anti diskriminasi.
3. Terkemuka dalam mengembangkan dan menerapkan bisnis bermakna bahwa STIE SBI Yogyakarta berorientasi menciptakan mahasiswa dan lulusan yang memiliki jiwa bisnis atau enterpreneur melalui proses pembelajaran yang memadukan ilmu ekonomi dan teknologi informasi.

Sedangkan misi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi SBI Yogyakarta adalah sebagai berikut :

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran dengan pemanfaatan teknologi informasi yang memberikan solusi terhadap permasalahan di bidang akuntansi dan bisnis.
2. Menyelenggarakan penelitian di bidang akuntansi dan bisnis yang memberikan kontribusi pada pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan bagi kesejahteraan masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang akuntansi dan bisnis yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat yang mandiri, kreatif, produktif, dan sejahtera.

Untuk Visi Program Studi Manajemen STIE SBI Yogyakarta adalah

“Menjadi Program Studi Manajemen terkemuka di Yogyakarta dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang bisnis yang berjiwa kewirausahaan pada tahun 2026.”

Dari pernyataan visi Program Studi Manajemen tersebut menggambarkan kondisi masa depan yang diharapkan oleh semua pemangku kepentingan. Istilah “terkemuka” dalam visi mempunyai makna sebuah harapan menjadi lembaga pendidikan yang unggul dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang akuntansi keuangan.

Misi Program Studi Manajemen STIE SBI Yogyakarta adalah sebagai berikut.

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran dengan pemanfaatan teknologi informasi yang memberikan solusi terhadap permasalahan di bidang Bisnis yang berjiwa kewirausahaan.
2. Menyelenggarakan penelitian di bidang bisnis yang berjiwa kewirausahaan untuk memberikan kontribusi pada pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan bagi kesejahteraan masyarakat.

3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberi solusi terhadap permasalahan di bidang bisnis yang berjiwa kewirausahaan dan berorientasi pada pemberdayaan masyarakat.

Berdasar paparan tentang visi-misi perguruan tinggi dan program studi maka kontribusi mata kuliah Sistem Informasi Manajemen untuk perwujudan visi-misi PT maupun Prodi adalah bisa meningkatkan pengetahuan peserta pembelajaran tentang menguasai dasar-dasar komputer terutama penguasaan sistem aplikasi Micosoft Excel (penguasaan pengolahan angka dengan baik dan benar) dan Micosoft Acces (penguasaan dalam perancangan database dan implementasinya)

Dengan mengetahui, memahami, dan memiliki kemampuan menyelesaikan masalah bidang tersebut maka diharapkan peserta pembelajaran bisa mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang akuntansi dan bisnis dengan jiwa bisnis atau enterpreneur melalui proses pembelajaran yang memadukan ilmu ekonomi dan teknologi informasi.

DESKRIPSI MATA KULIAH

a. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata kuliah	: Sistem Informasi Manajemen
Kode Mata Kuliah/SKS	:
Jumlah jam/minggu	: 150/14
Semester	: 4
Jumlah pertemuan	: 14

b. Deskripsi matakuliah

Sistem Informasi Manajemen suatu ilmu untuk penerapan logika sistem perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan bagi peserta didik. Ilmu ini masuk dalam rumpun ilmu manajemen. Sistem informasi manajemen bersifat ilmu yang terintegrasi dengan ilmu yang lain, di antaranya meliputi ilmu Manajemen, Akuntansi, Komputer. Peserta didik dengan jurusan manajemen akan diperkenalkan dengan konsep dasar sistem informasi manajemen, struktur beserta pengembangannya. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat mengenal kebutuhan informasi pada masing-masing jajaran dan tatanan organisasi, menemukan sumber data yang terkait dengan kebutuhan informasi. Mahasiswa diharapkan mempunyai gambaran rancangan sistem informasi yang memadai dan memahami prinsip pengelolaan sistem informasi manajemen.

c. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- Mahasiswa memahami konsep dasar sistem informasi manajemen.
- Mahasiswa memahami kategori sistem informasi manajemen dalam organisasi.
- Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan peran dan dukungan teknologi, serta aplikasi SIM dalam perkembangan sistem informasi manajemen untuk organisasi
- Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan peran sistem informasi manajemen dalam pengembangan organisasi
- Mahasiswa mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam merancang dan mengelola sistem informasi manajemen dan komunikasi organisasi

d. Bahan referensi

1. Sistem informasi manajemen edisi revisi, Fakhri Husein dan Amin n Wibawa
2. Sistem informasi manajemen, Wing Wally Winarno
3. Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Bina Alumni, Bandung, 1987, Arbie, Erwan.
4. Sistem Informasi Manajemen; konsep, aplikasi, dan perkembangannya. Nugroho, Eko. Yogyakarta: Andi Offset
5. Sistem Informasi Manajemen. Sutabri, Tata, Yogyakarta: Andi Offset
6. Jurnal wahana: <https://jurnalwahana.poltekykpn.ac.id/wahana/article/view/124> yang berjudul "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Baru"
7. The Effect of Group Cohesion, Loyalty, Leadership on The Quality of Organizational Decision Making: Literature Review, 2024, Vemberi, Wening, Fitriastuti, International Journal of Economics Development Research (IJEDR)

e. Evaluasi Capaian Pembelajaran

- Ujian Mid Semester : 30 %
- Ujian akhir Semester : 30 %
- Tugas : 25 %
- Presensi : 15 %

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN MODUL AJAR.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PETUNJUK BAGI PEMBACA	iv
MISI VISI INSTITUSI	v
DESKRIPSI MATA KULIAH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
PERTEMUAN I : Penjelasan Silabus dan Kontrak belajar	
1. Capaian Pembelajaran Khusus	1
2. Sub Pokok Bahasan : Penjelasan Silabus dan RPS.....	1
3. Bahan Referensi	1
4. Penilaian.....	4
PERTEMUAN II: Konsep Dasar Informasi Dan Sistem Informasi.....	4
1. Capaian Pembelajaran Khusus	5
2. Pokok Bahasan	5
3. Sub Poko Bahasan.....	5
a. Informasi	5
b. Data	9
c. System informasi.....	10
2. Latihan Soal	11
3. Kuis / Tugas	12
PERTEMUAN III: Struktur sistem informasi dan pengembangan SIM	12
1. Capaian Pembelajaran Khusus	12
2. Pokok Bahasan	12
3. Sub Pokok Bahsan	13
a. Pengertian Struktur system Informasi	14
b. Pengertian Pengembangan system informasi	14
c. Konsep dasar pengembangan system informasi	15
4. Latihan Soal/ Lembar Kerja.....	16
5. Kuis Tugas	17
PERTEMUAN KEEMPAT: Konsep pengambilan keputusan dalam SIM	18
1. Capaian Pembelajaran Khusus	18

2. Sub Pokok Bahasan:.....	18
a. Pengertian Sistem Informasi Manajemen	19
b. Jenis Sistem Informasi Manajemen	20
c. Manfaat Sistem Informasi Manajemen	22
d. Komponen Sistem Informasi Manajemen	23
e. Pegertian Pengambilan Keputusan.....	24
f. Teori Pengambilan keputusan.....	24
g. Langkah-langkah Efektif dalam pengambilan keputusan.....	24
h. Peranan SIM dalam Pengambilan keputusan.....	25
3. Latihan soal.....	26
4. Kasus.....	
PERTEMUAN KELIMA: Konsep dan peranan database dalam SIM...	27
1. Capaian Pembelajaran Khusus.....	27
2. Sub Pokok Bahasan:	27
a. Pengertian Database	27
b. Jenis-jenis Database.....	28
c. Operational Database.....	28
d. Database Warehouse.....	28
e. Distributed Database.....	29
f. Relational Database	29
g. Peranan Sistem Data Base Dalam Sim	29
h. Pengaruh Database terhadap Sistem Informasi Manajemen	29
3. Latihan Soal.....	29
4. Kasus.....	32
PERTEMUAN KEEMAN: Teknologi informasi pendukung SIM.....	
1. Capaian Pembelajaran Khusus	32
2. Sub Pokok Bahasan:.....	32
a. Pengertian Teknologi Informasi.....	32
b. Fungsi Teknologi Informasi.....	32
c. Tujuan Teknologi Informasi	36
d. Manfaat Teknologi Informasi	36
e. Peran Tekonologi Informasi dalam SIM.....	37
3. Latihan Soal	37

4. Kasus.....	37
PERTEMUAN KETTUJUH: Konsep Pembangunan Dan Pengambagan	37
SIM.....	38
1. Capaian Pembelajaran Khusus	38
2. Sub Pokok Bahasan:.....	41
a. Pengertian Pembangunan SIM.....	
b. Metode Pembangunan SIM.....	42
c. Macam-Macam Metodologi Pengembangan System	42
d. Prinsip Pengembangan Sistem.....	42
e. Tim Pengembangan Sistem.....	42
3. Latihan Soal.....	45
4. Kasus	51
PERTEMUAN DELAPAN : UTS	51
PERTEMUAN KESEMBILAN: Sistem Informasi Produksi	51
1. Capaian Pembelajaran Khusus	57
2. Sub Pokok Bahasan:	58
Pengertian Sistem informasi produksi	58
Cakupan Sistem Informasi Manufaktur	58
Faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi suatu	58
3. Latihan soal	58
PERTEMUAN KESEPULUH: Sistem Informasi Akuntansi.....	59
1. Capaian Pembelajaran Khusus	61
2. Sub Pokok Bahasan:.....	62
a. Pengertian SIM Akuntansi	63
b. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi	63
c. Tujuan Utama Sistem Informasi Akuntansi	65
3. Latihan soal	65
PERTEMUAN KESEBELAS: Sistem informasi Pemasaran	65
1. Capaian Pembelajaran Khusus	67
2. Sub Pokok Bahasan:.....	67
a. Pengertian pemasaran.....	
b. Peranan pemasaran	68
c. Pengertian SIM Pemasaran	68

d. Komponen Sistem Informasi Pemasaran	68
e. Tips Menggunakan Sistem Informasi Pemasaran	68
3. Latihan Soal.....	71
PERTEMUAN KEDUABELAS: Sistem Informasi Sumber Daya	72
Manusia	72
1. Capaian Pembelajaran Khusus	72
2. Sub Pokok Bahasan:	75
a. Pengertian SIM SDM.....	
b. Manfaat Sistem Informasi Manajemen SDM	76
c. Fungsi Sistem Informasi SDM.....	76
3. Latihan soal dan kasus.....	76
PERTEMUAN KETIGABELAS: Sistem Informasi Keuangan	81
1. Capaian Pembelajaran Khusus	
2. Sub Pokok Bahasan:	
a. Pengertian SIM Keuangan	
b. Fungsi SIM Keuangan	
c. Tujuan SIM Keuangan	
3. Latihan soal:	
4. Kasus	
PERTEMUAN KEEMPATBELAS: Diskusi Hasil Surve	
1. Capaian Pembelajaran Khusus	
2. Sub Pokok Bahasan	
PERTEMUAN KEEMPATBELAS: Diskusi Hasil Surve	
1. Capaian Pembelajaran Khusus	
2. Sub Pokok Bahasan:	
DAFTAR PUSTAKA	

ISI MODUL MATA KULIAH

PERTEMUAN PERTAMA : Penjelasan Silabus dan Kontrak belajar

a. Capaian Pembelajaran Khusus

Mahasiswa akan memahami terkait proses pembelajaran, metode pembelajaran, materi pembelajaran dan sistem penilaian yang tertuang dalam kesepakatan kontrak belajar antara dosen dan mahasiswa

b. Sub Pokok Bahasan : Penjelasan Silabus dan Kontrak belajar

1. Penjelasan Silabus dan RPS

Pokok dalam satu semester sebagai berikut:

- a) Pertemuan Pertama : Penjelasan silabus
Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Capaian dan Tujuan Pembelajaran, Pokok-pokok Bahasan, Referensi, Sistem Penilaian, dan Strategi Pembelajaran
- b) Pertemuan Kedua : Konsep dasar informasi dan sistem informasi
Memahami makna: (1) informasi, (2) data, (3) fungsi informasi, (4) sifat informasi, (5) sifat sistem informasi, (6) komponen sistem informasi
- c) Pertemuan ketiga: Struktur sistem informasi dan pengembangan sistem informasi manajemen
mengetahui perbedaan struktur SIM dan menjelaskan perbedaannya :
(1) konsep dasar struktur informasi, (2) macam struktur sistem informasi, (3) macam sistem informasi dalam kegiatan manajemen, (4) konsep pengembangan sistem informasi
- d) Pertemuan Keempat : Konsep pengambilan keputusan dalam sistem informasi manajemen
mengetahui manfaat, menggunakan SIM dalam pengambilan keputusan: (1) tingkat keterlibatan manajemen dalam SIM, (2) peranan SIM dalam organisasi, (3) peranan SIM dalam pengambilan keputusan
- e) Pertemuan Kelima : Konsep dan peranan sistem database dalam sistem informasi manajemen
mengetahui dan menerapkan database dalam SIM: (1) kriteria penting dalam database, (2) konsep database, (3) model sistem database, (4) tujuan dan

peranan database.

- f) Pertemuan Keenam: Teknologi informasi pendukung didalam SIM
mengetahui dan dapat menerangkan bagaimana teknologi mendukung SIM:
tahapan, konsep, manfaat dan hambatan penerapan teknologi dalam SIM
- g) Pertemuan Ketujuh: Konsep pembangunan dan pengambagan SIM
mengetahui konsep dan menerapkan pengembangan SIM: (1)prinsip
pembangunan dan pengembangan SIM, (2) Alasan pembangunan dan
pengembangan SIM.
- h) Pertemuan Kedelapan : Ujian Tengah Semester
- i) Pertemuan Kesembilan: Sistem informasi produksi
Memahami prinsip SIM Produksi: (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM
produksi, (2) Macam-macam data SIM produksi.
- j) Pertemuan Kesepuluh: Sistem informasi Akuntansi
Memahami Prinsip SIM Akuntansi: (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM
Akuntansi, (2) Macam-macam data SIM Akuntansi.
- k) Pertemuan Kesebelas: Sistem informasi dalam Pemasaran
Memahami Prinsip SIM Pemasaran : (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM
pemasaran, (2) Macam-macam data SIM pemasaran.
- l) Pertemuan Keduabelas : Sistem informasi sumber daya manusia
Memahami Prinsip SIM SDM: (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM SDM, (2)
Macam-macam data SIM SDM
- m) Pertemuan Ketigabelas: Sistem informasi keuangan
Memahami Prinsip SIM Keuangan: (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM
keuangan, (2) Macam-macam data SIM keuangan
- n) Pertemuan Keempatbelas: Diskusi Hasil Surve
Mengetahui secara riil implementasi sistem informasi manajemen dalam
sebuah perusahaan
- o) Petemuan Kelimabelas: Lanjutan diskusi hasil surve
Mengetahui secara riil implementasi sistem informasi manajemen dalam
sebuah perusahaan
- p) Pertemuan Keenambelas : Ujian Akhir Semester

PERTEMUAN KEDUA: Konsep Dasar Informasi Dan Sistem Informasi

1. Capaian Pembelajaran Khusus

Mahasiswa setelah menempuh perkuliahan pertemuan kedua Mahasiswa Mampu menjelaskan dan menyatakan konsep dasar informasi dan sistem informasi

2. Sub Poko Bahasan: (1)informasi, (2) data, (3) fungsi informasi, (4) sifat informasi, (5) sifat sistem informasi, (6) komponen sistem informasi)

a. Informasi:

1) Pengertian Informasi

Menurut Kelly (2011:10), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Menurut George H. Bodnar, Pengertian informasi adalah data yang telah diolah, sehingga data tersebut dapat dijadikan sebagai dasar atau bahan pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan yang tepat mengenai suatu hal.

Menurut Anton M. Moeliono

Pengertian informasi adalah data yang telah diproses, namun pemrosesan tersebut dilakukan untuk suatu tujuan tertentu. Selanjutnya Anton M. Pengertian informasi adalah keterangan, kabar berita, pemberitahuan, penerangan, atau bahan nyata lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan kajian analisis untuk mengambil kesimpulan atau keputusan tertentu.

2) Fungsi Informasi:

a) Sumber Pengetahuan

Informasi menyediakan peristiwa dan kondisi dalam masyarakat tertentu, menunjukkan hubungan kekuasaan, serta memudahkan berbagai macam inovasi. Dengan begitu, masyarakat umum bisa memperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan dan kepentingannya dan sebagai sumber pengetahuan baru.

b) Sebagai Hiburan

Media elektronik memiliki posisi paling tinggi dalam memberi hiburan dibandingkan dengan fungsi lainnya. Umumnya, masyarakat menggunakan televisi sebagai hiburan. Sedangkan, media cetak menempatkan informasi pada posisi teratas.

Meski begitu, kedua media informasi tersebut memiliki fungsi yang sama, yaitu sebagai hiburan.

Tujuan fungsi hiburan bisa beragam, seperti menyediakan hiburan untuk pengalihan perhatian dan sebagai sarana relaksasi serta meredakan ketegangan sosial bagi masyarakat. Hiburan juga sebagai sarana untuk melepaskan beban atau permasalahan hidup bagi setiap individu.

c) **Fungsi Memengaruhi**

Fungsi informasi berikutnya ialah untuk memengaruhi khalayak. Banyak masyarakat yang terpengaruh oleh informasi yang diberikan media massa, baik artikel maupun iklan-iklan yang sering ditayangkan.

Menurut Joseph A. Devito (pengarang buku "Komunikasi Antar Manusia"), fungsi memengaruhi dianggap paling penting dalam komunikasi massa.

Di samping itu, fungsi memengaruhi sendiri bisa muncul dari beragam bentuk, yakni memperkenalkan etika, menggerakkan seseorang, mengubah sikap, serta memperkuat sikap. Dengan begitu, informasi memiliki peran penting dalam mengubah keadaan suatu masyarakat.

3) Sifat Informasi yang baik

- a) akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
- b) tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.
- c) relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda-beda

b. Data:

1. Pengertian Data:

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengartikan data sebagai kumpulan fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan, pengukuran, atau penelitian, biasanya dalam bentuk angka, teks, atau gambar, dan dapat diolah serta dianalisis untuk mendapatkan pemahaman atau pengetahuan lebih lanjut.

Kuswandi dan E. Mutiara mendeskripsikan data sebagai sekumpulan informasi yang diperoleh dari pengamatan, dapat berupa simbol, angka, dan properti.

Margareta Rahayuningsih menyatakan bahwa data adalah angka, simbol, teks, atau gambar yang dapat dikumpulkan dan diproses untuk menghasilkan informasi.

Arikunto Suharsimi mendefinisikan data sebagai serangkaian fakta dan angka yang dapat digunakan sebagai komponen untuk menyusun informasi. Menurut Slamet Riyadi, data adalah kumpulan informasi yang diperoleh melalui pengamatan, bisa berbentuk angka atau simbol.

J. William Goslinga menyebut data sebagai hasil dari pengumpulan sistematis, pengukuran, atau percobaan.

Kristanto mendefinisikan data sebagai fakta mengenai suatu objek yang dapat mengurangi ketidakpastian mengenai suatu keadaan atau peristiwa.

Gordon B. Davis mengatakan bahwa data adalah fakta mentah yang belum diubah menjadi informasi yang signifikan.

Nuzulla Agustina menyatakan bahwa data adalah informasi mengenai suatu kejadian yang sering terjadi, berupa angka, fakta, gambar, tabel grafik, kata, simbol, huruf, dan ekspresi lainnya yang mencerminkan pemikiran, kondisi, objek, dan situasi.

C. R. Kothari menjelaskan bahwa data adalah kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari peristiwa atau objek yang diteliti.

2. Jenis Data

Data dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis berdasarkan cara mendapatkannya, sumber, sifat, dan waktu pengumpulan, berikut adalah uraian lengkapnya:

a) Data Berdasarkan Cara Mendapatkannya

1) Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, baik oleh suatu organisasi maupun perorangan.

Contohnya, data dari survei, wawancara, dan kuesioner.

2) Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh dari sumber yang telah ada sebelumnya. Individu tidak perlu mengumpulkan data langsung dari objek penelitian, melainkan dapat memanfaatkan hasil penelitian sebelumnya dalam bentuk grafik, tabel, atau diagram. Misalnya, data penyakit spesifik, sensus penduduk, dan lainnya.

b) Data Berdasarkan Sumber

1) Data Eksternal

Data eksternal diperoleh dari sumber di luar organisasi atau lokasi penelitian. Jenis data ini sering digunakan untuk membandingkan satu tempat dengan tempat lainnya, seperti data kependudukan, penjualan produk dari perusahaan lain, atau jumlah siswa dari sekolah lain.

2) Data Internal

Data internal diperoleh langsung dari organisasi atau lokasi penelitian. Contohnya, data karyawan dari sebuah perusahaan atau data mengenai kepuasan pelanggan suatu perusahaan.

c) Data Berdasarkan Sifat

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh melalui survei dan memberikan jawaban dalam bentuk angka. Ciri utamanya adalah bersifat objektif dan interpretasi data cenderung tidak bervariasi. Contohnya termasuk data umur, tinggi badan, dan suhu badan.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif bersifat deskriptif dan tidak berupa angka. Jenis data ini dapat diperoleh melalui kuesioner, observasi, studi literatur, wawancara, dan lainnya. Misalnya, data mengenai kualitas pelayanan rumah sakit atau kuesioner kepuasan pelanggan.

d) Data Berdasarkan Waktu Pengumpulannya

Data cross-sectional dikumpulkan pada waktu tertentu untuk mengetahui situasi pada saat itu, misalnya data dari kuesioner penelitian. Data berkala dikumpulkan secara teratur dari waktu ke waktu untuk mengamati perkembangan suatu peristiwa selama periode tertentu, seperti data harga makanan

c. System informasi:

1) Pengertian system Informasi

John F. Nash menjelaskan bahwa pengertian sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas ataupun teknologi, media, prosedur serta pengendalian yang memiliki maksud untuk menata jaringan komunikasi yang penting, proses maupun transaksi tertentu secara rutin, membantu manajemen serta pemakai intern maupun ekstern dan menyediakan dasar dari pengambilan keputusan yang tepat.

menurut **Robert A. Leitch**, sistem informasi merupakan suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang dapat mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial serta kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.

Lucas mengemukakan pendapat, bahwa pengertian sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur yang diorganisasikan dan jika dieksekusi maka akan menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengendalian yang ada di dalam.

Husein dan Wibowo, **sistem informasi** ialah seperangkat komponen yang saling berhubungan serta memiliki fungsi untuk memproses, mengumpulkan, menyimpan serta menyebarkan informasi guna mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Sistem informasi terdiri dari informasi yang membuat tentang manusia, tempat serta komponen yang ada di dalam organisasi maupun lingkungan yang melingkupinya.

2) Fungsi system Informasi

a) Mengumpulkan Data

Sistem informasi ialah menjadi suatu tempat untuk mengumpulkan data yang telah dimasukan atau diinput oleh seorang pengguna dalam suatu institusi atau organisasi. Input data ini menjadi sumber utama agar sistem informasi dapat berjalan dan berlangsung dengan baik dalam suatu organisasi atau institusi secara operasional

b) Menyimpan data

sistem informasi juga memiliki fungsi untuk menyimpan seluruh data mentah di dalam sistem untuk diproses secara sistematis. Penyimpanan data yang ada pada sistem informasi berlaku bagi seluruh data, baik data yang relevan atau tidak. Akan tetapi, fungsi dari sistem informasi ini akan sangat menentukan proses dari pengolahan data hingga menjadi suatu informasi.

c) Menghasilkan luaran informasi

Sistem informasi akan berfungsi untuk dapat menganalisis data hingga menjadi luaran atau output informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

3) Komponen system Informasi

a) Perangkat keras komputer

Perangkat keras berupa komputer serta perangkat kabel yang lainnya. Pada umumnya, komponen perangkat keras komputer ini dibangun dengan sistem komputer yang terdistribusi dengan server pemrosesan paralel

b) Perangkat lunak komputer

Perangkat lunak. Perangkat lunak atau aplikasi berfungsi untuk menjalankan pemrosesan dengan otomatis. Sistem utama dari sistem informasi berasal dari pengembangan perangkat lunak atau aplikasi tersebut

c) Telekomunikasi

Pada umumnya komponen ini berupa kabel atau portabel seperti koneksi dari internet loka area atau LAN, sensor identifikasi frekuensi radio serta beberapa perangkat guna melacak proses produksi ataupun operasional organisasi

4) Ciri Sistem Informasi

a) Baru artinya adalah suatu sistem informasi yang didapatkan adalah informasi yang baru serta segar bagi penerimanya.

- b) Tambahan merupakan informasi yang ada pada sistem informasi dapat diperbaharui ataupun memberi tambahan pada informasi yang sebelumnya telah ada.
- c) Kolektif, ciri ketiga ini artinya adalah informasi yang ada dapat menjadi koreksi dari informasi yang salah yang diinput sebelumnya.
- d) Penegas adalah ciri keempat dari sistem informasi yang artinya bahwa sistem informasi dapat mempertegas informasi yang ada sebelumnya.

3. Soal

- a. Apa beda Informasi Umum dan Informasi Khusus dilihat dari sisi pemakai informasi, serta dampak perlakuan terhadap pamakai?

1. PERTEMUAN KETIGA: Struktur sistem informasi dan pengembangan SIM

2. Capaian Pembelajaran Khusus

Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Struktur sistem informasi dan pengembangan sistem informasi

3. Pokok Bahasan : Struktur sistem informasi dan pengembangan sistem informasi manajemen

4. Sub Pokok Bahasan: (1) konsep dasar struktur informasi, (2) macam struktur sistem informasi, (3) macam sistem informasi dalam kegiatan manajemen, (4) konsep pengembangan sistem informasi

a. Pengertian Struktur system Informasi

Struktur Sistem Informasi adalah susunan, urutan dan/atau tahapan dalam mengelola atau memanagemen suatu sistem informasi

Struktur sistem informasi terdiri dari:

1) Unsur Pengoperasian Suatu sistem Informasi

- a) Komponen fisik: komponen yang berbentuk fisik yang berguna untuk membantu proses yaitu 1) hardware (perangkat keras: seperangkat komputer, printer, jaringan); 2) Software (Sistem aplikasi, sistem operasi, dll), 4) Database (Aplikasi tempat penyimpanan data), 5) Memori (suatu tempat untuk pengolahan data)
- b) Komponen pengolahan: sebuah proses yang mengolah data mentah menjadi informasi sesuai dengan kebutuhan pemakai, yaitu 1) pengolahan transaksi (jurnal, daftar karyawan, daftar barang, transaksi penjualan), 2) Memelihara file (file yang berisi data perlu ada pemeliharaan agar data dapat dipertahankan dengan baik.
- c) Komponen output: Hasil olahan pada step yang kedua akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan bagi pemakai informasi. (Laporan sesuai rencana, Laporan yang lain)

2) Konsep Struktur Dasar

Konsep struktur dasar terbagi menjadi 2 jenis:

a) Sistem terstruktur

Sistem terstruktur (formal) adalah sistem yang berjalan menurut norma-norma organisasi yang berlaku pada semua orang, sesuai dengan kedudukannya dalam organisasi. Sistem ini tergantung kepada tugas,

wewenang, dan tanggung jawab yang dibebankan kepada pemegang jabatan organisasi

b) **Sistem tidak terstruktur**

Sistem tidak terstruktur (*nonformal*) adalah sistem yang berlaku di lingkungan organisasi melalui saluran-saluran tidak resmi, tetapi mempunyai pengaruh cukup kuat dalam kehidupan organisasi

3) Struktur informasi berdasarkan kegiatan manajemen

a) **Perencanaan Strategik**

Penetapan tujuan Organisasi (menetapkan sasaran, kebijakan dan pedoman umum).

b) **Pengendalian Manajemen**

Perolehan Sumber Daya (Lokasi Pabrik, Produk baru, penggunaan anggaran, dll)

c) **Pengendalian Operasional**

Pemaksimalkan sumber daya dan fasilitas yang ada.

4) Struktur organisasi berdasarkan Fungsi Organisasi

Setiap informasi dapat dianggap sebagai kumpulan subsistem yang didasarkan atas fungsi yang dilaksanakan dalam organisasi. subsistem-subsistem yang umum adalah sebagai fungsi-fungsi utama suatu organisasi dalam pemasaran, produk, logistik, personalia, keuangan dan akuntansi. Setiap fungsi akan melakukan kegiatan sebagai subsistem informasi untuk mendukung pengendalian operasional, pengendalian manajemen dan pengendalian strategi.

5) Penggabungan struktur sistem informasi manajemen

a) **Struktur Konseptual**

SIM didefinisikan sebagai suatu gabungan subsistem fungsional yang masing-masing dibagi dalam empat macam pengolahan informasi, yaitu: pengolahan transaksi, dukungan operasional sistem informasi, dukungan pengendalian manajerial sistem informasi, dukungan perencanaan strategi sistem informasi.

b) **Struktur Fisik**

struktur fisik semua aplikasi terdiri atas program yang sama sekali terpisah, tetapi hal ini tidak pasti demikian sehingga ada pengolahan terpadu dan pemakaian modul umum. Pengolahan terpadu menggunakan aplikasi yang saling berhubungan sebagai suatu sistem tunggal untuk menyederhanakan kaitan (*interface*) dan mengurangi duplikasi masukan

b. Pengertian Pengembangan system informasi

Pengembangan sistem informasi adalah proses pencarian solusi atau pemecahan dari suatu masalah baik secara terstruktur, maupun berorientasi objek. Pengembangan secara terstruktur biasanya lebih menekankan pembuatan sistem berdasarkan proses kerja/prosedur yang telah ditetapkan.

c. Konsep dasar pengembangan system informasi

Dalam Pengembangan system informasi perlu memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan yaitu:

- 1) Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.
- 2) Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal besar maka setiap investasi modal harus mempertimbangkan 2 hal berikut ini
 - a. Semua alternative yang ada harus diinvestigasikan
 - b. Investasi yang terbaik harus bernilai.
- 3) Sistem yang dikembangkan memerlukan orang yang terdidik
- 4) Tahapan kerja dan tugas-tugas yang baru dilakukan dalam proses pengembangan sistem
- 5) Proses pengembangan sistem tidak harus urut
- 6) Dokumentasi harus ada untuk pedoman dalam pengembangan sistem

5. Latihan soal

- a. Berikan contoh secara riil perbedaan struktur sistem formal dan non formal?

PERTEMUAN KEEMPAT: Konsep pengambilan keputusan dalam SIM

a. Capaian Pembelajaran Khusus

Mahasiswa mampu menerapkan atau mengimplementasikan pengambilan keputusan dengan baik yang didukung dengan data yang informasi yang baik.

b. Pokok Bahasan: Konsep pengambilan keputusan dalam sistem informasi manajemen

c. Sub Pokok Bahasan: (1) tingkat keterlibatan manajemen dalam SIM, (2) peranan SIM dalam organisasi, (3) peranan SIM dalam pengambilan keputusan.

1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah suatu sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal dalam bisnis yang meliputi dokumen, manusia, teknologi, dan prosedur dalam akuntansi manajemen. Dikutip dari buku Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari sistem manajemen atau sistem yang menyediakan informasi yang bertujuan untuk mendukung operasional manajemen dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

2) Menurut Bodnar dan Hopwood pengertian sistem informasi manajemen atau SIM merupakan kumpulan hardware serta software yang dirancang secara eksklusif untuk bisa melakukan integrasi data menjadi satu informasi digital yang valid dan berguna. Menurut ahli ini kumpulan hardware atau perangkat keras serta software atau perangkat lunak ketika digabungkan maka tentunya merujuk pada satu perangkat teknologi yang disebut komputer. Faktanya perangkat inilah yang memang satu-satunya yang mampu melakukan transformasi data digital dengan cepat.

3) menurut Mc Leod pengertian sistem informasi manajemen adalah suatu proses manajemen yang di dalamnya terdapat sistem dengan kemampuan serupa otak komputer yang salah satu kemampuannya adalah menjamin ketersediaan data informasi untuk pengguna dalam satu kebutuhan yang sama. Di dalam informasi ini terdapat layanan-layanan yang menjelaskan tentang apa yang telah, sedang, serta kemungkinan yang bakal terjadi di waktu-waktu yang selanjutnya. Konsep sistem inilah, terdapat konten-konten laporan terkait dengan laporan periodik, laporan khusus umum, serta data-data output yang menampilkan simulasi aritmatika. Yang mana nantinya

sistem tersebut atau data tersebut bisa dijadikan sebagai dasar pengelolaan perusahaan di dalam melakukan aktivitas riset maupun analisis yang menjadi dasar penentu kebijakan dan keputusan.

- 4) Turban mendefinisikan sistem informasi manajemen dengan lebih sederhana, yang mana menurutnya sistem informasi manajemen merupakan sistem yang berfungsi untuk melakukan pengumpulan, pemrosesan, sarana penyimpanan serta penganalisis dan sarana untuk menyebarkan informasi demi tujuan-tujuan yang lebih eksklusif lagi.

2. Jenis Sistem Informasi Manajemen

- 1) Sistem Informasi Manajemen Keuangan
SIM keuangan digunakan untuk mengelola informasi keuangan organisasi atau bisnis, seperti pencatatan transaksi, pembayaran gaji karyawan, dan laporan keuangan.
- 2) Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia
SIM SDM digunakan untuk mengelola informasi tentang karyawan, seperti data pribadi, riwayat kerja, absensi, dan kinerja karyawan.
- 3) Sistem Informasi Manajemen Produksi
SIM produksi digunakan untuk mengelola informasi tentang produksi, seperti jadwal produksi, inventarisasi bahan baku, dan pengiriman produk.
- 4) Sistem Informasi Manajemen Persediaan
SIM persediaan digunakan untuk mengelola informasi tentang persediaan barang, seperti stok, permintaan, dan pengiriman.
- 5) Sistem Informasi Manajemen Pemasaran
SIM pemasaran digunakan untuk mengelola informasi tentang pemasaran, seperti penjualan, promosi, dan analisis pasar.
- 6) Sistem Informasi Manajemen Pelanggan
SIM pelanggan digunakan untuk mengelola informasi tentang pelanggan, seperti data kontak, histori transaksi, dan preferensi pelanggan.
- 7) Sistem Informasi Manajemen Logistik
SIM logistik digunakan untuk mengelola informasi tentang pengiriman dan pengiriman produk, seperti rute pengiriman, jadwal pengiriman, dan pemantauan pengiriman.

3. Manfaat Sistem Informasi Manajemen

1) Meningkatkan Efisiensi Operasional

SIM membantu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengotomatiskan tugas-tugas administratif, mempercepat pengambilan keputusan, dan memungkinkan tim manajemen untuk lebih fokus pada tugas strategis.

2) Meningkatkan Pengambilan Keputusan

SIM membantu meningkatkan pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang akurat, terkini, dan relevan yang diperlukan untuk mengambil keputusan yang tepat dan tepat waktu.

3) Meningkatkan Visibilitas Bisnis

SIM memberikan visibilitas yang lebih besar ke dalam operasi bisnis, memberikan informasi yang diperlukan untuk memahami dan mengukur kinerja bisnis.

Hal ini dapat memungkinkan identifikasi masalah dan peluang bisnis dengan lebih mudah.

4) Meningkatkan Koordinasi dan Kolaborasi

SIM membantu meningkatkan koordinasi dan kolaborasi di antara tim manajemen dan departemen,

Sehingga memungkinkan informasi dan pemikiran yang lebih terpadu dalam mengambil keputusan.

5) Mengurangi Biaya

SIM dapat membantu mengurangi biaya operasional dengan mengotomatiskan tugas-tugas administratif dan mempercepat proses bisnis.

6) Meningkatkan Kualitas Produk dan Layanan

SIM membantu meningkatkan kualitas produk dan layanan dengan memberikan informasi yang lebih akurat dan terkini tentang pelanggan, permintaan, dan kebutuhan pasar.

7) Mengurangi Risiko

SIM membantu mengurangi risiko dengan memberikan visibilitas yang lebih besar ke dalam operasi bisnis

4. Komponen Sistem Informasi Manajemen

- 1) **Input:** Komponen input SIM terdiri dari semua data dan informasi yang dimasukkan ke dalam sistem, baik secara manual atau melalui sistem otomatisasi lainnya seperti barcode, sensor, atau RFID.
- 2) **Proses:** Komponen proses SIM melibatkan pengolahan data dan informasi untuk menghasilkan output yang berguna. Proses ini melibatkan berbagai teknologi dan algoritma, seperti pengolahan bahasa alami, pemrosesan gambar, atau analisis data.
- 3) **Output:** Komponen output SIM terdiri dari semua hasil yang dihasilkan dari proses yang dilakukan oleh sistem. Output SIM dapat berupa laporan, grafik, atau analisis yang membantu pengambilan keputusan.
- 4) **Database:** Komponen database SIM adalah tempat penyimpanan data dan informasi yang terkait dengan operasi bisnis. Database harus terorganisir dengan baik dan dapat diakses dengan mudah oleh pengguna yang memiliki hak akses yang diberikan.
- 5) **Hardware:** Komponen hardware SIM terdiri dari semua perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem, seperti komputer, printer, scanner, atau perangkat keras lainnya.
- 6) **Software:** Komponen software SIM adalah semua program dan aplikasi yang digunakan untuk menjalankan sistem, seperti sistem operasi, basis data, program pengolah kata, atau perangkat lunak analisis data.
- 7) **Personil:** Komponen personil SIM terdiri dari semua orang yang terlibat dalam penggunaan sistem, seperti pengguna, administrator sistem, atau staf TI.

5. Pengertian Pengambilan Keputusan

- 1) Eisenfuhr (2010), menyatakan pengambilan keputusan adalah proses membuat pilihan dari sejumlah alternatif untuk mencapai hasil yang diinginkan. Definisi ini memiliki tiga kunci elemen. Pertama, pengambilan keputusan melibatkan membuat pilihan dari sejumlah pilihan. Kedua, pengambilan keputusan adalah proses yang melibatkan lebih dari sekedar pilihan akhir dari antara alternatif. Ketiga, "hasil yang diinginkan" yang disebutkan dalam definisi melibatkan tujuan atau target yang dihasilkan dari aktivitas mental bahwa pembuat keputusan terlibat dalam mencapai

keputusan akhir.

- 2) menurut Terry (1994) pengambilan keputusan adalah pemilihan alternatif perilaku tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada.
- 3) Wang dan Ruhe (2007) berpendapat bahwa pengambilan keputusan adalah proses yang memilih pilihan yang lebih disukai atau suatu tindakan dari antara alternatif atas dasar kriteria atau strategi yang diberikan.

6. Teori Pengambilan keputusan

1) Teori Rasional Komprehensif

Teori rasional komprehensif memiliki beberapa unsur sebagai berikut.

- a) Pembuatan keputusan dihadapkan pada suatu masalah tertentu yang dapat dibedakan dari masalah-masalah lain atau setidaknya dinilai sebagai masalah-masalah yang dapat diperbandingkan satu sama lain (dapat diurutkan menurut prioritas masalah)
- b) Tujuan-tujuan, nilai-nilai atau sasaran yang menjadi pedoman pembuat keputusan sangat jelas dan dapat diurutkan prioritasnya / kepentingannya.
- c) Berbagai macam alternatif untuk memecahkan masalah diteliti secara saksama.
- d) Asas biaya manfaat atau sebab-akibat digunakan untuk menentukan prioritas.
- e) Setiap alternatif dan implikasi yang menyertainya dipakai untuk membandingkan dengan alternatif lain.
- f) Pembuat keputusan akan memilih alternatif terbaik untuk mencapai tujuan, nilai, dan sasaran yang ditetapkan

2) Teori Inkremental

pokok-pokok pikiran dari teori inkremental sebagai berikut.

- a) Pemilihan tujuan atau sasaran dan analisis tindakan empiris yang diperlukan untuk mencapainya merupakan hal yang saling terkait.
- b) Pembuat keputusan dianggap hanya mempertimbangkan beberapa alternatif yang langsung berhubungan dengan pokok masalah, dan alternatif-alternatif ini hanya dipandang berbeda secara inkremental atau marjinal
- c) Setiap alternatif hanya sebagian kecil saja yang dievaluasi mengenai

sebab dan akibatnya.

- d) Masalah yang dihadapi oleh pembuat keputusan di redefinisikan secara teratur dan memberikan kemungkinan untuk mempertimbangkan dan menyesuaikan tujuan dan sarana sehingga dampak dari masalah lebih dapat ditanggulangi.
- e) Tidak ada keputusan atau cara pemecahan masalah yang tepat bagi setiap masalah. Sehingga keputusan yang baik terletak pada berbagai analisis yang mendasari kesepakatan guna mengambil keputusan.
- f) Pembuatan keputusan inkremental ini sifatnya adalah memperbaiki atau melengkapi keputu

3) Teori Pengamatan Terpadu

Atas dasar kelemahan-kelemahan dari konsep teori-teori sebelumnya maka Altai Etzioni, ahli sosiologi organisasi merumuskan gagasan baru yang disebut dengan pengamatan terpadu. Pengamatan terpadu (*mixed scanning*) yang didefinisikan sebagai suatu pendekatan untuk mengambil keputusan baik yang bersifat fundamental maupun inkremental.

Keputusan-keputusan inkremental memberikan arahan dasar dan melapangkan jalan untuk keputusan-keputusan fundamental setelah keputusan-keputusan tersebut tercapai. Model pengamatan terpadu yang dirumuskan Etzioni memberikan kemungkinan bagi para pembuat keputusan.

Mereka dapat mengambil keputusan dengan menerapkan teori rasional komprehensif dan teori inkremental pada situasi yang berbeda-beda. Pada dasarnya teori pengamatan terpadu ini menggunakan pendekatan kompromi yang menggabungkan pemanfaatan model rasional komprehensif dan model inkremental dalam proses pengambilan keputusan

7. Langkah-langkah Efektif dalam pengambilan keputusan

a) Identifikasi Keputusan yang Akan Diambil

Sebelum mengambil keputusan, lebih baik melakukan identifikasi masalah yang membutuhkan pengambilan keputusan secara cepat. Identifikasi ini bertujuan agar tidak ada bias dalam keputusan yang diambil.

b) **Mengumpulkan Informasi dan Data Pendukung**

Kumpulkan berbagai informasi baik dari internal ataupun eksternal organisasi. Semakin banyak informasi yang diperoleh maka akan semakin luas pembahasan dalam proses pengambilan keputusan.

c) **Membuat Alternatif Pilihan**

Setelah informasi terkumpul maka proses pengambilan keputusan melalui tahapan diskusi atau bertukar pikiran antartim. Pemimpin dan tim membuat alternatif pilihan yang beragam.

d) **Menimbang Informasi yang Diperoleh**

Dari berbagai alternatif keputusan maka akan dipertimbangkan sisi positif dan negative jika pilihan tersebut diambil. Sebelum membuat keputusan atau kebijakan maka alangkah lebih baik jika meminta masukan dari berbagai pihak untuk mendapatkan keputusan yang efektif.

e) **Tentukan Pilihan dari Berbagai Alternatif yang Ada**

Setelah bertukar pikiran dan menimbang informasi maka pemimpin akan mengerucutkan pada satu pilihan terbaik. Hal tersebut harus didasarkan pada berbagai pertimbangan dan kematangan informasi yang diperoleh.

f) **Menjalankan Keputusan Efektif**

Setelah kelima langkah dilakukan maka pemimpin harus melakukan aksi nyata sebagai bentuk perwujudan keputusan tersebut. Aksi yang dilakukan telah dipikirkan dengan panjang dan matang.

g) **Review dan Evaluasi Keputusan yang Diambil**

Setelah mengambil keputusan maka harus dilakukan evaluasi dan *review* terhadap keputusan yang telah dijalankan. Untuk menjadi keputusan yang efektif maka pastinya harus terus dilakukan perbaikan.

8. Peranan SIM dalam Pengambilan keputusan

Sebuah organisasi pada dasarnya selalu membuat adanya sebuah sistem yang bisa digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat dan menyalurkan kembali informasi yang bersangkutan.

Contohnya adalah sebuah organisasi yang bergerak dalam usaha penjualan barang, maka jenis informasi yang diperlukan pertama kali sebelum organisasi tersebut memasarkan barangnya adalah:

- 1) Informasi mengenai kebutuhan yang ada didalam masyarakat terhadap barang yang akan dipasarkan
- 2) Informasi mengenai kemampuan dan daya beli masyarakat
- 3) Informasi mengenai peraturan-peraturan penerimaan yang ada hubungannya dengan barang yang akan dipasarkan, dan
- 4) Informasi lain yang relevan. Peranan informasi dalam kehidupan memang sangat penting.

Pemakai utama informasi adalah manajemen, yaitu semua orang yang ada dalam organisasi yang tugas dan tanggung jawab utamanya adalah memfungsikan organisasi secara efektif dan efisien. Sedangkan kegunaan informasi yang paling utama adalah untuk mengambil keputusan. Dimana pengambilan keputusan sendiri adalah proses memilih suatu alternatif dari beberapa alternatif yang ada dengan mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan organisasi atau pemerintahan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa semua SIM adalah untuk menunjang pengambilan keputusan. Akan tetapi istilah yang lebih populer untuk SIM dirancang guna menunjang keputusan-keputusan manajemen pada area-area permasalahan tertentu adalah decision support system (DSS).

Jadi DSS adalah SIM dan SIM adalah DSS. Hanya saja DSS itu penekanannya lebih besar pada pengambilan keputusan, sedangkan SIM penekanannya lebih pada penyajian informasi. Jadi sistem informasi manajemen adalah instrument atau alat penyaji informasi. Informasi apa yang harus disajikan, bagaimana bentuk dan struktur SIM itu sendiri sangat ditentukan oleh fungsi yang diembannya. Dalam hal ini fungsi adalah pengambilan keputusan. Untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam proses pengambilan keputusan, maka diperlukan informasi-informasi yang berkualitas (akurat, tepat waktu, relevan). Selanjutnya keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan DSS adalah:

- 1) Dapat menyelesaikan problem yang kompleks
- 2) Sistem dapat berinteraksi dengan pemakainnya
- 3) Lebih cepat dan dengan hasil yang lebih baik dibanding dengan pengambilan keputusan yang intuisisi(mengandalkan perasaan) terutama untuk lingkungan yang cepat berubah

- 4) Menghasilkan acuan data untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi bagi manajer yang kurang berpengalaman
- 5) Untuk masalah yang berulang DSS dapat member keputusan yang efektif
- 6) Fasilitas untuk mengambil data dapat memberikan beberapa manajer berkomunikasi dengan lebih baik
- 7) Meningkatkan produktivitas dan kontrol dari manajer.

Penilaian keputusan dalam SIM adalah sebagai berikut:

- 1) Mutu dari keputusan, hasil dari keputusan yang diambil tidak menyimpang dari apa yang diharapkan.
- 2) Frekuensi dari keputusan yang dibatalkan oleh atasan dalam organisasi, tingkat keseringan (beberapa kali) pembatalan keputusan yang dilakukan oleh pihak atasan.
- 3) Jumlah alternatif yang yang dipertimbangkan sebelum mengambil sebuah keputusan, berapa banyak dan apa saja alternatif-alternatif yang dipertimbangkan sebelum mengambil keputusan.
- 4) Hasil teoritis dari suatu kemungkinan, perhitungan-perhitungan yang dilakukan terhadap suatu keputusan yang akan diambil.
- 5) Waktu yang diperlukan untuk mengambil keputusan, lamanya waktu yang di perlukan untuk pengambilan keputusan.
- 6) Jumlah keputusan yang telah diambil, berapa banyak keputusan yang telah diambil oleh manajemen yang menggunakan SIM.
- 7) Otomatisasi dari situasi keputusan yang bersifat rutin di dalam organisasi.
- 8) Biaya, kelayakan biaya yang harus dikeluarkan oleh organisasi dalam proses pengambilan keputusa

9. Latihan Soal

- a. Lakukan surve lingkungan untuk mendapatkan data sehingga bisa dipergunakan untuk memutuskan usaha yang akan dibuat dengan uang 200 Juta . Silahkan cari data pendukung sebanyak mungkin untuk mendukung keputusan usaha yang tepat .

PERTEMUAN KELIMA: Konsep dan peranan database dalam SIM

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mampu menjelaskan dan menunjukkan konsep dan peranan database dalam SIM
- b. **Pokok Bahasan:** Konsep dan peranan database dalam SIM
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1) kriteria penting dalam database, (2) konsep database, (3) model sistem database, (4) tujuan dan peranan database.

1. Pengertian Database

Database Menurut Jogiyanto, database adalah menurut Jogiyanto kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

Menurut Connolly dan Begg (2010), Pengertian database adalah menurut Connolly dan Begg sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

Menurut Indrajani (2015), Pengertian database adalah menurut Indrajati kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Database secara umum adalah sekumpulan data yang disimpan secara sistematis dan terstruktur. Data ini umumnya dikelola oleh sebuah sistem yang disebut DBMS (*Database Management System*) yakni sebuah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna dalam mengakses, menyimpan, mengupdate, dan menghapus data.

Data dalam database tidak berdiri sendiri, mereka saling terhubung atau berelasi, sehingga pengguna dapat mengetahui hubungan antar data yang ada dan memudahkan dalam aksesnya.

Dalam sebuah database, terdapat berbagai jenis data yang disimpan, mulai dari teks, numerik, dan berbagai jenis tipe data lainnya.

Tidak hanya sekedar menyimpan data, lebih dari itu terdapat beberapa fungsi database, diantaranya sebagai berikut.

- Memudahkan akses, simpan, *update*, dan penghapusan data
- Menjadi wadah penyimpanan data dari aplikasi atau situs web
- Mempercepat proses pencarian data
- Menjaga kualitas data agar sesuai dengan yang inputan

- Membuat data menjadi terpusat sehingga aplikasi berjalan lancar
- Menyimpan data secara aman
- Meminimalisir redudansi data (data yang berulang)

2. Jenis-jenis Database

a. Operational Database

Operational database adalah jenis database yang dikenal karena kemampuannya dalam menyimpan, mengelola, dan memberikan akses cepat terhadap data yang diperlukan dalam kegiatan sehari-hari. Sehingga kamu dapat mengolah datanya secara *real-time*. Karena fleksibilitasnya, jenis database ini banyak digunakan di perusahaan atau organisasi untuk menyimpan data operasional misalnya seperti karyawan, yang di dalamnya terdapat data nama, jabatan, gaji, dan sebagainya.

Database yang termasuk dalam jenis ini yaitu :

1) JSON

JavaScript Object Notation (JSON) adalah jenis database operasional yang bentuk penyajian datanya menggunakan teks. Jenis ini sering digunakan oleh pengguna untuk mengirimkan informasi antar sistem karena memungkinkan pertukaran data yang efisien dan cepat, terutama dalam komunikasi antara web browser dan web server.

Keunggulan utama JSON adalah kemampuannya untuk melakukan sinkronisasi data secara real-time, sehingga informasi dapat diperbarui secara instan antar platform.

2) XML

Extensible Markup Language (XML) adalah jenis bahasa markup yang mampu memberikan dua jenis kode dokumen berbeda. Sehingga dapat dibaca oleh manusia maupun komputer. Kemampuan XML dalam menyediakan 2 jenis kode yang berbeda membuatnya menjadi pilihan efektif untuk mengorganisir dan menyajikan informasi.

b. Database Warehouse

Database warehouse adalah suatu sistem penyimpanan data yang dirancang untuk menangani volume data dalam skala besar. Dibandingkan dengan

database operasional, jenis database ini memiliki kapasitas yang lebih besar dan dioptimalkan untuk analisis data yang mendalam. Oleh karena itu isi dari database ini lebih beragam, mulai dari data transaksi hingga data historis, yang digunakan untuk analisis dan pemodelan.

Data historis ini nantinya dapat digunakan untuk membuat laporan analisis dan sebagai pertimbangan untuk mengambil keputusan bisnis. Database yang termasuk dalam jenis ini yaitu Microsoft SQL Server.

Microsoft SQL Server adalah sistem manajemen database relasional yang dikembangkan oleh Microsoft yang sekaligus menjadi salah satu software perangkat lunak database paling populer yang digunakan di dunia bisnis dan industri. SQL Server dirancang untuk menyediakan solusi pengelolaan data, analisis, dan pelaporan. Kemampuan operasional yang optimal, membuat software ini dapat berjalan pada komputer yang sama atau melalui jaringan internet ke komputer lainnya.

c. **Distributed Database**

Distributed database adalah jenis database yang terdiri dari beberapa lokasi fisik yang saling terhubung, sehingga pengelolaan dan akses data dilakukan terdistribusi.

Cara kerjanya yaitu data tersebar di beberapa server atau lokasi yang berbeda, tetapi dikelola dan diakses secara terpusat. Kemudian, sistem akan membagi beban kerja ke berbagai lokasi penyimpanan tersebut.

Dengan demikian, hal ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi penyimpanan dalam skala besar. Karena beban kerja yang dibagi secara merata antar lokasi memberikan efisiensi terhadap pengelolaannya.

Salah satu yang termasuk dalam distributed database yakni Microsoft Access. Microsoft Access merupakan bagian dari Microsoft Office yang memungkinkan pengguna untuk mengimpor atau langsung menghubungkan data dari satu database ke database lain. Penyimpanan file pada software ini tidak memerlukan server database aktif, artinya ia memiliki fleksibilitas yang tinggi karena mudah dipindahkan tanpa ketergantungan pada server tertentu.

d. Relational Database

Relational database adalah jenis basis data yang didesain untuk menyimpan dan mengelola data secara berelasi atau berdasarkan hubungan antar entitas. Dalam model ini, data disimpan dalam tabel yang memiliki kolom yang berhubungan satu sama lain. Secara umum, jenis database inilah yang paling sering digunakan, karena dapat digunakan dalam skala kecil hingga besar.

Adapun yang termasuk dalam relational database yaitu sebagai berikut.

1) MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dikembangkan oleh Oracle Corporation dan digunakan oleh 16,65% dari total pengguna database. Jenis ini bersifat open-source dan banyak digunakan untuk aplikasi web serta dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman.

2) PostgreSQL

PostgreSQL adalah RDBMS open-source yang dikenal memiliki kapabilitas untuk mengelola data yang lebih kompleks dibandingkan dengan MySQL. Selain itu, ia juga memiliki fitur-fitur yang mumpuni untuk mendukung pengelolaan data, seperti *PIRT* untuk memungkinkan kamu melakukan *backup*, *save point* untuk menentukan *checkpoint database*, dan berbagai fitur lainnya.

Karena itu, jenis ini umumnya digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk *web apps*, *mobile apps*, dan aplikasi analitik.

3) MariaDB

MariaDB adalah jenis database yang berjalan di SQL yang sama seperti MySQL, atau disebut juga *fork* dari MySQL. Sembari tetap mempertahankan keunggulan MySQL, MariaDB juga menambahkan fungsionalitas baru. Jenis ini memastikan aplikasi yang dibangun untuk MySQL juga dapat beralih ke MariaDB secara mudah.

4) MongoDB

MongoDB adalah jenis database NoSQL yang menawarkan pendekatan berbeda, yakni menyimpan data dalam format dokumen JSON. Jenis ini memungkinkan pengembang untuk menyimpan data semi-struktural secara mudah dan memberikan skema yang dinamis.

Jenis ini cocok untuk aplikasi yang memerlukan skalabilitas dan kinerja tinggi, seperti pengembangan aplikasi web dan mobile.

5) Oracle Database

Jenis terakhir yang termasuk dalam relational database yaitu Oracle. yang dikembangkan oleh Oracle Corporation. Berdasarkan data Gitnux, Oracle adalah salah satu RDBMS yang paling banyak digunakan, yaitu sekitar 30,2% dari total pengguna, paling tinggi dibandingkan MySQL dan SQL Server. Oracle database menyediakan fitur-fitur canggih seperti manajemen otomatis, keamanan tingkat tinggi, dukungan transaksi ACID, dan kemampuan analisis yang mendalam.

e. End-User Database

End-user database adalah jenis database yang dirancang untuk digunakan langsung oleh *end user* atau pengguna non-teknis. Hal ini memudahkan pengguna yang tidak memiliki *background* IT tetap dapat mengelola dan menggunakannya.

Salah satu yang termasuk dalam *end-user* database yaitu SQLite.

SQLite adalah sistem manajemen basis data ringan dan self-contained karena tidak memerlukan server atau konfigurasi yang rumit. SQLite cocok digunakan di mana kebutuhan penyimpanan dan akses data bersifat lokal, seperti dalam aplikasi mobile atau proyek kecil. Ukurannya yang kecil, sederhana, dan tidak memerlukan instalasi server terpisah, menjadikannya pilihan yang efisien untuk proyek dengan skala kecil hingga menengah.

3. Peranan Sistem Data Base Dalam Sim

(Tata, 2003)Keberhasilan suatu SIM sangat dipengaruhi oleh sistem database yang merupakan salah satu komponen/elemen penyusun sistem tersebut.

1. Sistem database sebagai komponen SIM Sistem database digunakan sebagai komponen penyusun, dimana ini sangat penting untuk mendukung fungsi kinerja SIM.
2. Sistem database sebagai infrastruktur SIM DBMS menyediakan suatu sarana infrastruktur kepada organisasi sistem informasi yang dibangun, seperti sistem pengolahan transaksi, sistem pendukung keputusan, dan sistem informasi manajemen itu sendiri.
2. Sistem database sebagai sumber informasi SIM Sistem databsae mempunyai

fungsi yang sangat penting di dalam suatu SIM, yaitu sebagai sumber atau penyedia utama kebutuhan data bagi para pemakai atau informasi bagi para pengambil keputusan. Sedangkan DBMS melakukan fungsi pengolahan untuk memanipulasi data sehingga diperoleh suatu bentuk yang penting digunakan dalam pengambilan keputusan yang kemudian disebut sebagai informasi. Terdapat tiga kategori keputusan yang ada dalam organisasi yaitu, perencanaan dan pengendalian keputusan operasional, perencanaan taktis, dan pengendalian manajemen serta perencanaan strategis.

3. Sistem database sebagai sarana untuk efisiensi SIM Sistem database dirancang dan dibangun dengan orientasi para pemakai, artinya sistem database ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan para pemakainya. Dengan sistem berbasis data ini, berbagai kebutuhan sistem baru dapat dipenuhi sesegera mungkin tanpa perlu mengubah basis datanya. Pengembangan suatu sistem database dirancang agar data yang tersimpan dapat ditampilkan kembali saat diperlukan. Penggunaan sistem database di dalam SIM akan memberi efisiensi bagi SIM tersebut. Efisiensi yang ingin dicapai dengan menggunakan sistem database ini adalah efisien dalam penggunaan waktu, tenaga/personalia, kertas kerja, serta biaya. Jadi, secara menyeluruh sistem database memberikan keuntungan berupa efisiensi bagi SIM yang menggunakannya.
4. Sistem database sebagai sarana untuk efektivitas SIM Sistem database akan memberi dukungan bagi tercapainya efektivitas SIM karena data yang disusun dan disimpan dalam file sistem database adalah data yang benar (valid). Selain itu, perangkat lunak yang ada dan digunakan di dalamnya juga telah diuji kebenarannya, database yang ada di dalam SIM hanya memuat perangkat lunak yang benar. Dengan kata lain, sistem basis data mampu memberi dukungan yang besar terhadap efektivitas SIM

4. Pengaruh Database terhadap Sistem Informasi Manajemen

Database memiliki pengaruh yang sangat penting terhadap sistem informasi manajemen (SIM). Sebagai salah satu komponen utama dalam SIM, database bertanggung jawab untuk menyimpan dan mengelola data yang diperlukan oleh organisasi. Keberadaan database yang efisien dan terstruktur dengan baik akan memberikan dampak positif pada kinerja SIM secara keseluruhan. Pertama,

database yang baik memungkinkan organisasi untuk menyimpan dan mengakses data dengan mudah dan cepat. Dengan struktur yang terorganisir, informasi yang diperlukan dapat ditemukan dengan efisien, meminimalkan waktu yang diperlukan untuk mengambil data. Ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, yang pada gilirannya mempengaruhi kinerja manajemen organisasi. Selanjutnya, database yang handal memungkinkan integrasi data antara berbagai departemen atau unit dalam organisasi. Hal ini memungkinkan berbagi informasi yang lebih efektif antara departemen, mengurangi duplikasi data, dan meningkatkan koordinasi antara berbagai bagian organisasi. Dengan demikian, keputusan manajemen dapat dibuat berdasarkan informasi yang lebih komprehensif dan terkini. Selain itu, database juga memainkan peran penting dalam menjaga keamanan dan integritas data. Dengan adanya sistem keamanan yang tepat, akses ke data sensitif dapat dikendalikan dan informasi rahasia dapat dilindungi dari akses yang tidak sah. Integritas data juga dijaga dengan adanya aturan validasi dan pengendalian yang diterapkan pada database, mencegah kesalahan atau manipulasi data yang tidak sah. Terakhir, penggunaan database dalam SIM juga memfasilitasi analisis data yang lebih baik. Dengan menyimpan data historis dalam database, organisasi dapat melakukan analisis tren dan pola, mengidentifikasi peluang dan tantangan, serta mengambil tindakan yang relevan. Analisis data yang cermat dan akurat dapat membantu manajemen dalam membuat keputusan yang lebih baik dan strategi yang lebih efektif. Secara keseluruhan, database memiliki pengaruh yang signifikan terhadap SIM. Dengan menyediakan akses yang cepat, integrasi data, keamanan, dan analisis yang lebih baik, database yang baik dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kinerja manajemen organisasi. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk mengelola dan memelihara database dengan baik guna mendukung kesuksesan sistem informasi manajemen mereka.. (Utami, Raffi 2019).

5. Latihan Soal

- a. Apa yang akan anda lakukan bila ditempat kerja anda tidak ada database?

PERTEMUAN KEENAM : Teknologi informasi pendukung SIM

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mengetahui
- b. **Pokok Bahasan:** Teknologi informasi pendukung SIM
- c. **Sub Pokok Bahasan:** tahapan, konsep, manfaat dan hambatan penerapan teknologi dalam SIM

1. Pengertian Teknologi Informasi

- a) Bambang Warsita (2008) Teknologi informasi adalah sebuah sarana dan prasarana, seperti *hardware*, *software*, dan *useware*. Prasarana adalah sistem dan metode yang digunakan untuk beberapa tahapan, misalnya memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasi serta menggunakan data secara bermakna.
- b) Williams dan Sawyer (2003) TIK adalah suatu perkembangan teknologi. Perkembangan tersebut merupakan penggabungan dari adanya beberapa komputer. Penggabungan dilakukan melalui jalur komunikasi dengan kecepatan relatif tinggi. Ini yang membuatnya mampu membawa berbagai data atau video.
- c) Martin (1999) TIK adalah teknologi yang tidak hanya ada pada teknologi komputer atau perangkat keras dan perangkat lunak. Teknologi ini digunakan untuk memproses dan menyimpan sebuah informasi, mencakup teknologi komunikasi untuk mengirim atau menyebarkan informasi.
- d) Susanto menyatakan TIK adalah suatu media atau alat bantu yang digunakan untuk transfer data, baik untuk memperoleh data atau informasi, maupun memberikan informasi pada orang lain. TIK dapat juga digunakan sebagai alat berkomunikasi, baik satu maupun dua arah.
- e) Eric Deeson menyatakan TIK adalah solusi bagi manusia. TIK bisa digunakan sebagai alat dalam pemenuhan kebutuhan manusia, seperti dalam pengambilan, mengolah, memproses, serta memindahkan berbagai data informasi. Ini dapat dilakukan dalam konteks sosial yang menguntungkan beberapa pihak yang terkait.
- f) Mc. Keown (2001), Pengertian TIK mengacu pada seluruh bentuk teknologi yang dapat digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah dan menggunakan informasi ke dalam semua bentuk.

2. Fungsi Teknologi Informasi

Ada enam fungsi dari teknologi informasi, yaitu:

- a) Menangkap (Capture) :Teknologi informasi dapat menangkap atau menerima data masukan.
- b) Mengolah (Processing): Setelah menerima data, TI juga mampu mengolah data dengan cara mengkompilasikan catatan rinci dari aktivitas, misalnya menerima data masukan dari keyboard, kamera, mikrofon dan sebagainya. Data itu kemudian diproses dalam bentuk konversi (pengubahan data ke bentuk lain), analisis, perhitungan, dan sintesis segala bentuk data dan informasi.
- c) Menghasilkan (Generating): Yang dimaksud menghasilkan adalah menjadikan informasi dalam bentuk yang lebih berguna, misalnya tabel, grafik, dan laporan.
- d) Menyimpan (Storage):Adanya TI membuat data dapat disimpan ke suatu media, misalnya disket, tape, CD, DVD, hard disk, flash disk, hingga cloud storage.
- e) Mencari Kembali (Retrieval): TI mampu menelusuri atau mencari kembali data informasi yang sudah disimpan. Contohnya, mencari foto hanya dengan menyesuaikan wajah.
- f) Transmisi (Transmission):TI memudahkan manusia dalam mengirimkan data dan informasi dari satu tempat ke tempat lain melalui jaringan komputer. Misalnya mengirimkan data melalui bluetooth atau jaringan internet.

3. Tujuan Teknologi Informasi

Tujuan Teknologi Informasi adalah untuk memecahkan suatu masalah, membuka kreativitas, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan. Jadi dapat dikatakan karena dibutuhkannya pemecahan masalah, membuka kreativitas dan efisiensi manusia dalam melakukan pekerjaan, menjadi penyebab atau acuan diciptakannya teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi membuat pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan efisien. Dengan kata lain, karena sangat solusi, kreativitas, efektivitas dan efisiensi dibutuhkan dalam sebuah sistem kerja maka teknologi informasi ini kemudian diciptakan.

4. Manfaat Teknologi Informasi

a) Peningkatan Efisiensi

Dalam dunia bisnis, TI memungkinkan otomatisasi proses bisnis, pengelolaan inventaris yang lebih efisien, dan komunikasi yang lebih cepat antara departemen dan mitra bisnis. Ini membantu perusahaan meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya operasional.

b) Akses Informasi yang Lebih Mudah

Dengan TI, kita dapat mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja melalui internet. Ini memungkinkan akses cepat ke sumber daya pendidikan, informasi kesehatan, berita, dan banyak lagi, yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kita.

c) Komunikasi yang Lebih Cepat dan Mudah

TI memungkinkan kita untuk berkomunikasi dengan cepat dan mudah melalui berbagai platform, seperti email, pesan instan, dan media sosial. Ini memungkinkan kita untuk terhubung dengan orang lain di seluruh dunia tanpa hambatan waktu dan ruang.

d) Peningkatan Kualitas Pelayanan

Dalam sektor kesehatan, TI memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk mengelola rekam medis pasien dengan lebih efisien, mendukung diagnosis yang lebih akurat, dan memberikan layanan kesehatan jarak jauh. Hal ini dapat meningkatkan kualitas perawatan pasien dan mengurangi waktu tunggu.

e) Pendidikan yang Lebih Interaktif

Dalam pendidikan, TI memungkinkan penggunaan *platform* pembelajaran *online*, aplikasi pendidikan, dan sumber daya belajar digital lainnya. Ini membuat pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan dapat diakses oleh siswa di mana saja.

f) Kemajuan dalam Transportasi

Dalam industri transportasi, TI memungkinkan pengelolaan jadwal perjalanan yang lebih efisien, navigasi yang lebih akurat, dan pemantauan kinerja kendaraan. Ini dapat meningkatkan keamanan, efisiensi, dan kenyamanan dalam perjalanan.

g) Peningkatan Keamanan

TI digunakan untuk melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah dan serangan cyber. Ini termasuk penggunaan firewall, enkripsi data, dan sistem deteksi ancaman, yang membantu menjaga keamanan data dan infrastruktur informasi.

h) **Lingkungan yang Lebih Berkelanjutan**

Dalam bidang lingkungan, TI digunakan untuk memantau polusi udara dan air, mengelola sumber daya alam, dan memodelkan perubahan iklim. Hal ini dapat membantu kita memahami dan mengatasi tantangan lingkungan yang dihadapi oleh planet kita.

5. Peran Teknologi Informasi dalam SIM

Teknologi informasi sangat berguna dalam berbagai aspek, salah satunya dalam sistem informasi manajemen. Dimana dengan adanya Teknologi informasi ini membuat sebuah sistem informasi manajemen ini dapat berjalan dan dioperasikan sebagaimana mestinya seperti saat ini. Jika seandainya tidak ada dukungan dari Teknologi informasi maka SIM tidak akan berjalan. Contohnya : jaringan ada, data ada, akan tetapi teknologi/hardware untuk menjalankan SIM tidak ada, lantas apakah SIM dapat dioperasikan? Tentu saja tidak bisa digunakan. Maka dalam hal ini teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam menjalankan sebuah sistem informasi manajemen. Dengan adanya teknologi informasi juga memudahkan pengelolaan sistem informasi manajemen. Karna dalam pelaksanaannya akan lebih mudah diterapkan jika sebuah sistem informasi manajemen didukung dan suport oleh teknologi informasi. Contohnya dalam pengeditan data pada sistem informasi manajemen akan lebih mudah di lakukan apabila menggunakan devaice dari bantuan teknologi informasi seperti komputer, laptop, tab, dan lainnya yang masih berkaitan dengan teknologi pendidikan. Selain dalam pengeditan data teknologi informasi juga memudahkan kita dalam hal pengiriman dan penggunaan data, contohnya : Menggunakan email, Gdrive dan lainnya

6. Latihan Soal

- a. Teknologi berkembang begitu cepat, strategi apa yang harus dilakukan untuk Perusahaan agar tidak ketinggalan teknologi mengingat pendanaan terbatas?.

PERTEMUAN KETUJUH : Konsep Pembangunan Dan Pengambagan SIM

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus** : mengetahui konsep dan menerapkan pengembangan SIM
- b. **Pokok Bahasan:** Konsep pembangunan dan pengambagan SIM
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1)prinsip pembangunan dan pengembangan SIM, (2) Alasan pembangunan dan pengembangan SIM.

1. Pengertian Pembangunan SIM

- Proses merencanakan, mengembangkan , dan mengimplementasikan sistem informasi dengan menggunakan metode , teknik , dan alat bantu pengembangan tertentu, untuk didapatkan out put/keluaran yang dibutuhkan.
- Merupakan kegiatan yang dilakukan sekelompok unsur dalam sebuah organisasi yang saling terkait, dalam usaha memecahkan suatu masalah dengan memanfaatkan sumberdaya manajemen sehingga sampai pada sebuah pemberian informasi yang mendukung pengambilan keputusan yang terbaik

2. Metode Pembangunan SIM

Metodologi pengembangan system adalah suatu proses pengembangan system yang formal dan presisi yang mendefinisikan serangkaian aktivitas, metode, best practices dan tools yang terautomasi bagi para pengembang danmanager proyek dalam rangka mengembangkan dan merawat sebagai keseluruhan system informasi atau software.

Alasan perlunya Metodologi Pengembangan System adalah:

- 1) Menjamin adanya konsistensi proses.
- 2) Dapat diterapkan dalam berbagai jenis proyek.
- 3) Mengurangi resiko kesalahan dan pengambilan jalan pintas.
- 4) Menuntut adanya dokumentasi yang konsisten yang bermanfaat bagi personal baru dalam tim proyek.

3. Macam-Macam Metodologi Pengembangan System

- a. Metode System Development Life Cycle (SLDC)

Metode ini adalah metode pengembangan sistem informasi yang pertama kali digunakan makanya disebut dengan metode tradisional. Metode ini prototype Adalah tahap-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi.

Tahap-tahap SLDC yaitu:

- Melakukan survey dan menilai kelayakan proyek pengembangan sistem informasi.
- Mempelajari dan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan.
- Menentukan permintaan pemakai sistem informasi.
- Memilih solusi atau pemecahan masalah yang paling baik.
- Menentukan perangkat keras dan perangkat lunak computer.
- Merancang sistem informasi baru.
- Mengkomunikasikan dan mengimplementasikan sistem informasi baru.
- Memelihara dan melakukan perbaikan/peningkatan sistem informasi baru.

Kelebihan

- Mudah diaplikasikan.
- Memberikan template tentang metode analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

Kekurangan

- Jarang sekali proyek riil mengikuti aliran sekuensial yang dianjurkan model karena model ini bisa melakukan itersi tidak langsung.
- Pelanggan sulit untuk menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga sulit untuk mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal proyek.
- Pelanggan harus bersikap sabar karena harus menunggu sampai akhir proyek dilalui. Sebuah kesalahan jika tidak diketahui dari awal akan menjadi masalah besar karena harus mengulang dari awal.
- Pengembang sering malakukan penundaan yang tidak perlu karena anggota tim proyek harus menunggu tim lain untuk melengkapi tugas karena memiliki ketergantungan hal ini menyebabkan penggunaan waktu tidak efisien.

b. Model WATERFALL

Sering juga disebut model Sequential Linier. Metode pengembangan sistem yang paling tua dan paling sederhana. Cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequential atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

Tahap-Tahap Metode WATERFALL:

- Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
- Desain
- Pembuatan Kode Program
- Pengujian
- Pendukung atau Pemeliharaan

Kelebihan

- Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.
- Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

Kekurangan

- Diperlukan manajemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
- Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan.
- Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidakpastian pada saat awal pengembangan.

c. Model Prototyping

Prototyping adalah proses iterative dalam pengembangan sistem dimana requirement diubah ke dalam sistem yang bekerja (working system) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis. Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses.

Tahapan-tahapan Model Prototyping

- Pengumpulan Kebutuhan
- Membangun Prototyping
- Menggunakan Sistem
- Mengkodekan Sistem

- Menguji Sistem
- Evaluasi Sistem
- Evaluasi Prototyping

Kelebihan

- Prototype melibatkan user dalam analisa dan desain.
- Punya kemampuan menangkap requirement secara konkret.
- Digunakan untuk memperluas SDLC.

Kekurangan

- Proses analisis dan perancangan terlalu singkat.
- Mengesampingkan alternatif pemecahan masalah.
- Biasanya kurang fleksible dalam menghadapi perubahan.
- Prototype yang dihasilkan tidak selamanya mudah dirubah dan cepat selesai.

d. Model RAD (Rapid Application Development)

RAD adalah penggabungan beberapa metode atau teknik terstruktur. RAD menggunakan metode prototyping dan teknik terstruktur lainnya untuk menentukan kebutuhan user dan perancangan sistem informasi selain itu RAD menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat (60 sampai 90 hari) dengan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

Tahapan-tahapan Model RAD

- Business Modelling
- Testing and Turnover
- Application Generation
- Process Modelling
- Data Modelling

Kelebihan

- RAD mengikuti tahapan pengembangan sistem seperti umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada (reusable object).
- Setiap fungsi dapat dimodulkan dalam waktu tertentu dan dapat dibicarakan oleh tim RAD yang terpisah dan kemudian diintegrasikan sehingga waktunya lebih efisien.

Kekurangan

- Tidak cocok untuk proyek skala besar
- Proyek bisa gagal karena waktu yang disepakati tidak dipenuhi.
- Sistem yang tidak bisa dimodularisasi tidak cocok untuk model ini.
- Resiko teknis yang tinggi juga kurang cocok untuk model ini

e. Model Spiral

Model spiral pada awalnya diusulkan oleh Boehm, adalah model proses perangkat lunak evolusioner yang merangkai sifat iteratif dari prototype dengan cara kontrol dan aspek sistematis model sequensial linier. Model iteratif ditandai dengan tingkah laku yang memungkinkan pengembang mengembangkan versi perangkat lunak yang lebih lengkap secara bertahap.

Tahapan-tahapan Model Spiral

- Komunikasi Pelanggan
- Perencanaan
- Analisis Resiko
- Perencanaan
- Konstruksi dan Peluncuran
- Evaluasi Pelanggan

Kelebihan

- Dapat disesuaikan agar perangkat lunak bisa dipakai selama hidup perangkat lunak komputer.
- Lebih cocok untuk pengembangan sistem dan perangkat lunak skala besar
- Pengembang dan pemakai dapat lebih mudah memahami dan bereaksi terhadap resiko setiap tingkat evolusi karena perangkat lunak terus bekerja selama proses
- Menggunakan prototipe sebagai mekanisme pengurangan resiko dan pada setiap keadaan di dalam evolusi produk.
- Tetap mengikuti langkah-langkah dalam siklus kehidupan klasik dan memasukkannya ke dalam kerangka kerja iterative.
- Membutuhkan pertimbangan langsung terhadap resiko teknis sehingga mengurangi resiko sebelum menjadi permasalahan yang serius.

Kekurangan

- Sulit untuk meyakinkan pelanggan bahwa pendekatan evolusioner ini bisa dikontrol.
- Memerlukan penaksiran resiko yang masuk akal dan akan menjadi masalah yang serius jika resiko mayor tidak ditemukan dan diatur.
- Butuh waktu lama untuk menerapkan paradigma ini menuju kepastian yang absolute

4. Prinsip Pengembangan Sistem

- Sistem yg dikembangkan adalah untuk manajemen
- Sistem yg dikembangkan adalah investasi modal yg besar
- Sistem yg dikembangkan memerlukan orang yg terdidik
- Tahapan kerja dan tugas-tugas yg harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem
- Proses pengembangan sistem tidak harus urut
- Jangan takut membatalkan proyek
- Dokumentasi harus ada utk pedoman dalam pengembangan sistem

5. Tim Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem tentunya harus didukung oleh personal-personal yang kompeten di bidangnya. Suatu Tim biasanya terdiri dari:

- Manajer Analis Sistem
- Ketua Analis Sistem
- Analis Sistem Senior
- Analis Sistem Junior
- Pemrogram Aplikasi Senior
- Pemrogram Aplikasi Junior

PERTEMUAN KEDELAPAN: UTS

PERTEMUAN KESEMBILAN: Sistem Informasi Produksi

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mampu menjelaskan, mengidentifikasi dan menyatakan SIM Produksi
- b. **Poko Bahasan:** Sistem informasi produksi
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM produksi, (2) Macam-macam data SIM produksi.

1. Pengertian Sistem informasi produksi

- ✓ Sistem Informasi Manufaktur/ Produksi adalah sistem informasi yang mendukung perencanaan, pengawasan dan penyelesaian proses produksi (manufaktur) dan jasa.
- ✓ Sistem informasi produksi merupakan sebuah sistem informasi manajemen yang berguna untuk mendukung fungsi produksi dan menyediakan suatu informasi mengenai aktivitas yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses produksi baik barang maupun jasa.

Pendapat para ahli:

1. O'brien (2010)

Menurut O.brien suatu sistem informasi manajemen adalah suatu sistem logis yang menyuplai segala suatu informasi untuk membantu kesibukan operasional, manajemendan fungsi pengutipan keputusan dari suatu organisasi. Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan sistem informasi yang dapat mewujudkan hasil keluaran (output) dengan memakai masukan (input) dan beragam proses yang dibutuhkan untuk mencukupi tujuan tertentu dalam suatu urusan manajemen. Secara sederhana dapat disebut bahwa suatu sistem informasi melakukan pemrosesan data dan kemudian merubahnya membentuk sebuah informasi.

2. Cakupan Sistem Informasi Manufaktur

a. CIM (Computer Integrated Manufacturing)

Yaitu konsep keseluruhan yang menekankan bahwa tujuan dari Computer-based systems pada suatu manufaktur adalah untuk :

- Simplify (menyederhanakan) proses proudksi, design produk, dan organisasi pabrik sebagai dasar penting menuju otomatisasi dan integrasi
- Automate (Otomatisasi) proses produksi dan fungsi-fungsi bisnis yang

didukung oleh komputer, mesin-mesin dan robot

- Integrasi seluruh produksi dan mendukung proses menggunakan komputer, jaringan telekomunikasi dan teknologi informasi lainnya

b. MRP (Manufacturing Resources Planning)

- Peramalan produksi
- Penjadwalan produksi
- Perencanaan kebutuhan material (MRP)
- Perencanaan kapasitas
- Pengawasan biaya produksi
- Pengawasan kualitas

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi suatu perusahaan atau pabrik

a) Faktor Primer yaitu Faktor langsung mempengaruhi tujuan utama Perusahaan

- Letak dan Pasar
- Letak perusahaan dekat dengan pasar, pelayanan konsumen akan lebih cepat.
- Letak dari sumber-sumber bahan mentah
- Jika perusahaan didirikan dekat dengan bahan mentah untuk menjamin tersedianya bahan baku secara kontinue, sehingga kontinue pabrik dapat terjamin.
- Terdapat fasilitas pengangkutan.
- Sarana pemindahan bahan baku dari sumber-sumbernya ke pabrik atau perusahaan dan pemindahan barang jadi ke pasar.
- Supplay buruh dan tenaga kerja yang tersedia untuk menjamin tersedianya tenaga kerja dan kualitas serta skill yang tinggi.
- Terdapat pembangkit tenaga listrik

b) Faktor Sekunder Faktor tidak langsung mempengaruhi tujuan utama Perusahaan

- Rencana masa depan
- Biaya, tanah dan gedung, terutama dalam hubungan dengan rencana masa depan.

- Kemungkinan perluasan.
- Terdapatnya fasilitas service.
- Terdapatnya fasilitas pembelanjaan
- Water Supply (persediaan air)
- Tinggi rendahnya pajak dan undang-undang perpajakan.
- Masyarakat di daerah itu (sikap, besar dan keamanan).
- Iklim
- Tanah
- Perumahan yang ada dan fasilitas lainnya.

d. Latihan Soal

1. Keuntungan apa yang didapatkan Perusahaan dengan mempunyai SIM Produksi?

PERTEMUAN KESEPULUH: Sistem Informasi Akuntansi
--

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mampu memahami, mengerti dan dapat mengimplementasikan SIM akuntansi
- b. **Pokok Bahasan:** Sistem Informasi Akuntansi
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM Akuntansi, (2) Macam-macam data SIM Akuntansi.

2. Pengertian SIM Akuntansi

- a. Steven A. Moscov:

Sistem Informasi Akuntansi adalah komponen organisasi yang mengumpulkan, menggolongkan, mengolah, menganalisis, dan mengomunikasikan informasi keuangan yang relevan untuk dasar pengambilan keputusan oleh pihak dalam (manajer dan karyawan) maupun pihak luar (seperti kantor pajak, kreditur, pemerintah).

- b. George H. Bodnar dan William S. Hopwood:

Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lain menjadi informasi yang dikomunikasikan kepada para pembuat keputusan.

- c. Mulyadi dalam *Sistem Akuntansi* (2008:3):

Sistem informasi akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen, guna memudahkan pengelolaan perusahaan.

- d. Azhar Susanto dalam *Sistem Informasi Akuntansi: Pemahaman Konsep Secara Terpadu* (2017:80):

Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan (integrasi) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan dan bekerja sama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi terkait dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan.

- e. Howard F. Stettler:

Sistem informasi akuntansi adalah sekumpulan formulir, catatan, prosedur, dan alat yang digunakan untuk mengolah data usaha suatu entitas ekonomi dengan tujuan menghasilkan umpan balik untuk laporan-laporan yang diperlukan oleh manajemen dalam rangka mengawasi usahanya dan bagi

pihak-pihak lain yang memiliki kepentingan, seperti pemegang saham, kreditur, dan lembaga pemerintah yang menilai kinerja perusahaan.

f. Paul John Steinbart dan Marshal B. Romney:

Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, serta mengolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambilan keputusan. Sistem ini meliputi orang, prosedur dan instruksi, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan.

g. Barry E. Cushing:

Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu set sumberdaya manusia dan sistem dalam suatu organisasi, yang bertugas menyiapkan informasi keuangan dan informasi yang diperoleh dari pengumpulan serta pengolahan data transaksi.

h. Dasaratha V. Rama dan Frederick L. Jones:

Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu subsistem dari sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi akuntansi dan keuangan, juga informasi lain yang diperoleh dari pengolahan secara rutin atas transaksi akuntansi.

3. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Mulyadi dalam buku *Sistem Akuntansi* (2016:223) menulis bahwa ada tiga fungsi Sistem Informasi Akuntansi yang paling utama:

- a. Mengumpulkan dan menyimpan data aktivitas organisasi, sumber daya yang dipengaruhi oleh aktivitas tersebut, dan pelaku-pelaku yang terlibat di dalamnya. Dengan begitu, data tersebut akan mudah ditinjau ulang (*di-review*) oleh manajemen, pegawai, hingga pihak luar yang berkepentingan.
- b. Mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi manajemen untuk membuat keputusan terkait dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan.
- c. Menyediakan sistem pengendalian yang memadai untuk menjaga aset perusahaan/organisasi. Sistem Informasi Akuntansi akan memastikan bahwa data aset organisasi tersedia saat dibutuhkan, akurat, dan andal

Mengutip artikel di *Jurnal Akuntansi Unihaz* (2020), jika diperinci sejumlah fungsi Sistem Informasi Akuntansi yang lainnya adalah sebagai berikut:

- Mendukung aktivitas perusahaan sehari-hari
- Mendukung proses pengambilan keputusan oleh manajemen
- Membantu perusahaan memenuhi tanggung jawabnya kepada pihak eksternal
- Mengumpulkan dan memasukkan data transaksi maupun aset
- Mengolah data transaksi dan aset
- Menyimpan data akuntansi untuk keperluan pada masa mendatang
- Menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan (manajemen)
- Mengontrol semua proses transaksi yang terjadi.

4. Tujuan Utama Sistem Informasi Akuntansi

Setelah memahami sekilas tentang pengertian sistem informasi akuntansi menurut ahli. Demi memperdalam pengetahuan mengenai SIA, penting juga bagi Anda untuk mempelajari tujuan utama disusunnya kegiatan tersebut, diantaranya seperti berikut ini:

- Mendukung Fungsi *Stewardship* Manajemen

Menurut Hall (2001) tujuan utama disusunnya sistem informasi akuntansi yakni mendukung fungsi *stewardship*. Seperti diketahui, dalam proses pengurusan operasional perusahaan pihak manajemen bertanggung jawab untuk mengatur dan mengelola sumber daya dengan benar. Tentunya dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab tersebut agar membuat kebijakan yang benar, membutuhkan bahan pertimbangan. Untuk itulah sistem informasi akuntansi disusun agar dapat menghasilkan laporan ekonomi.

- Mendukung Proses Pengambilan Keputusan

Seperti telah dipaparkan sebelumnya, bahwa sistem informasi akuntansi dirancang untuk membuat laporan melalui serangkaian proses dari mulai pencatatan, identifikasi, pengolahan hingga penyajian dalam bentuk sebuah data keuangan. Berikutnya, data keuangan tersebut yang mencakup segala transaksi ekonomi perusahaan. Laporan itu nantinya diserahkan kepada pihak berwenang dalam hal ini adalah manajer untuk dijadikan dasar pertimbangan dalam menentukan sebuah kebijakan dan keputusan baru.

- Mendukung Operasional Perusahaan

Tujuan utama dari sistem informasi akuntansi adalah membantu dalam hal hal penyediaan informasi ekonomi perusahaan yang nantinya data tersebut sangat dibutuhkan untuk banyak pihak untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya. Laporan ekonomi hasil dari sistem informasi akuntansi tersebut secara tidak langsung mendukung dan meningkatkan efisiensi perusahaan, sehingga semua proses pekerjaan dapat berjalan secara efektif serta efisien.

PERTEMUAN KESEBELAS: Sistem informasi Pemasaran

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mampu mengidentifikasi, menjelaskan dan implementasi SIM Pemasaran.
- b. **Pokok Bahsan:** Sistem informasi Pemasaran
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM pemasaran, (2) Macam-macam data SIM pemasaran.

1. Pengertian pemasaran

Pemasaran adalah suatu proses dan manajerial yang membuat individu atau kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang bernilai kepada pihak lain atau segala kegiatan yang menyangkut penyampaian produk atau jasa mulai dari produsen sampai konsumen.

2. Peranan pemasaran

Peranan pemasaran saat ini tidak hanya menyampaikan produk atau jasa hingga tangan konsumen tetapi juga bagaimana produk tersebut dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan dengan menghasilkan laba.

Sasaran dari pemasaran adalah menarik pelanggan baru dengan menjajikan nilai superior, menetapkan harga menarik, mendistribusikan produk dengan mudah, mempromosikan secara efektif serta mempertahankan pelanggan yang sudah ada dengan tetap memegang prinsip kepuasan pelanggan.

3. Pengertian SIM Pemasaran

Sistem informasi pemasaran (SIM) membantu perusahaan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menciptakan *customer value*, tingkat retensi, dan memperkuat hubungan antara bisnis dengan pelanggan.

Sistem informasi pemasaran terdiri dari prosedur dan orang-orang yang mengumpulkan informasi, melakukan penilaian, dan kemudian hasil penilaian digunakan untuk membantu *stakeholders* menghasilkan dan memvalidasi karakteristik pelanggan dan target pasar yang dapat dimasuki oleh bisnis.

Perencanaan yang cermat dan penelitian ekstensif diperlukan untuk mengembangkan strategi pemasaran yang sukses. Sangat penting untuk mengumpulkan informasi dan data yang relevan. Namun, penting juga untuk mengatur, mengevaluasi, dan mengkomunikasikan hasil perencanaan dengan benar.

Sistem informasi pemasaran, kadang-kadang dikenal sebagai *marketing information system*, adalah sistem yang membantu pemasar meningkatkan akurasi pengambilan keputusan mereka dengan cara mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan data yang relevan tentang upaya pemasaran mereka.

Penekanan utama tahap input dari sistem informasi ini adalah pengumpulan data yang dibutuhkan, baik dari sumber internal maupun eksternal, untuk keperluan analisis dan interpretasi.

Distribusi hasil yang diperoleh dari sistem informasi pemasaran kepada semua anggota yang bersangkutan dan manajemen tim pemasaran internal adalah hasil output dari sistem informasi pemasaran.

Setelah menganalisis data, pemasar dapat membuat pilihan pemasaran yang lebih terinformasi, yang pada akhirnya menguntungkan profitabilitas perusahaan.

Sistem informasi pemasaran dapat membantu pemasar mengambil berbagai jenis keputusan yang terkait dengan marketing, termasuk kategori keputusan berikut:

- Pilihan kontrol: Pilihan tentang tindakan korektif yang dibuat oleh manajer pemasaran tingkat menengah berdasarkan penyimpangan rencana strategis yang dijalankan oleh manajer pemasaran tingkat tinggi.
- Keputusan operasional : keputusan tentang aktivitas sehari-hari para profesional pemasaran, khususnya yang berkaitan dengan penyelesaian tugas-tugas tertentu.
- Keputusan strategis: Mengacu pada keputusan yang dibuat pada tingkat tinggi oleh manajer pemasaran dan isu-isu yang relevan dengan seluruh bisnis, seperti kebijakan, tujuan, dan struktur perusahaan.

4. **Komponen Sistem Informasi Pemasaran**

Sistem informasi pemasaran meningkatkan upaya pemasaran dan memengaruhi pengambilan keputusan dengan menggabungkan berbagai kemampuan pengumpulan data, pemrosesan, analisis, dan pelaporan.

Komponen sistem informasi pemasaran meliputi laporan internal, sistem pendukung data pemasaran, intelijen pemasaran, dan riset pemasaran yang dijelaskan pada bagian berikut ini:

a) Laporan internal

Informasi yang dikumpulkan dalam perusahaan dimasukkan dalam laporan atau catatan internal. Data ini dapat memberi Anda wawasan berharga, terutama tentang keterampilan, pencapaian, dan potensi kemajuan perusahaan. Berikut adalah beberapa contoh data yang dapat dimasukkan perusahaan dalam laporan internal:

- Persediaan
- Arus kas
- Biaya yang terkait dengan staf pemasaran
- Biaya produk yang harus dibayar
- Piutang

b) Sistem pendukung data pemasaran

Sistem pendukung data pemasaran terdiri dari banyak aplikasi software dan instrumen lain yang mungkin digunakan bisnis untuk mengumpulkan, mengatur, dan mengevaluasi data.

Satu sistem dapat menggunakan beberapa aplikasi atau alat, yang masing-masing disesuaikan untuk melakukan pekerjaan tertentu. Sistem yang terdiri dari program-program kolaboratif ini merupakan inti bagaimana sistem informasi pemasaran beroperasi.

c) Intelijen pemasaran

Intelijen pemasaran mengacu pada pengumpulan data atau informasi dari sumber pihak ketiga, seperti organisasi profesional atau majalah khusus. Komponen ini berisi informasi tentang lingkungan pemasaran eksternal. Memanfaatkan informasi ini memberi perusahaan pemahaman yang lebih dalam tentang strategi pemasarannya dan para pesaingnya dalam industri.

d) Penelitian pemasaran

Riset dalam pemasaran terkadang bisa dilakukan dalam bentuk riset berbasis proyek yang dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan pemasaran tertentu. Riset pemasaran sering menggunakan berbagai metode statistik misalnya termasuk data internal dan eksternal.

Perusahaan harus mengumpulkan, mengatur, mengevaluasi, dan menginterpretasikan data untuk memproses hasil riset pemasaran. Berikut ini adalah beberapa contoh di mana riset pemasaran dapat diterapkan:

- Perubahan kondisi lingkungan pemasaran

- Strategi pesaingm
- Perubahan preferensi atau selera konsumen
- Peluncuran produk baru

e) Proses Sistem Informasi Pemasaran

Sistem informasi pemasaran menggunakan proses berurutan yang dimulai dari mengumpulkan data, mendiskusikan hasil penemuan, dan pada akhirnya memengaruhi pengambilan keputusan.

Pemasar dapat memecah proses sistem informasi pemasaran menjadi langkah-langkah berikut:

- Mencari tahu KPI pemasaran mana yang paling penting
- Mengumpulkan informasi terkait sumber data internal dan eksternal
- Melakukan analisis statistik pada data untuk memahami pola
- Analisis harus menghasilkan informasi yang penting ke departemen yang bersangkutan
- Menggunakan informasi untuk menentukan cara pemasaran yang terbaik

5. Tips Menggunakan Sistem Informasi Pemasaran

Anda dapat menggunakan tips ini untuk membantu Anda belajar menggunakan SIM dan meningkatkan teknik pemasaran Anda:

- Tentukan tujuan dan metrik Anda. Menetapkan tujuan dan membuat metrik untuk mengukur kesuksesan dapat membantu Anda menggunakan SIM secara lebih efektif. Tujuan dan metrik mengarahkan Anda pada informasi yang benar-benar dibutuhkan dan memberi tahu apakah Anda menggunakannya dengan baik, yang dapat meningkatkan keseluruhan upaya pemasaran dan memahami data pasar dengan lebih baik.
- Berkolaborasi dengan tim dan kolega Anda. Karena SIM berguna untuk semua tingkat pemasaran, penting untuk berkolaborasi dengan tim dan kolega Anda di departemen seperti penjualan dan keuangan untuk memastikan semua orang menggunakan SIM secara konsisten. Misalnya, jika Anda lebih suka menyimpan file di tempat tertentu sebagai bagian dari sistem informasi, Anda bisa memutuskan untuk bertemu dengan tim dan kolega untuk menetapkan metode ini.
- Visualisasikan data dengan cara yang berbeda. Meskipun hanya ada beberapa

cara untuk mengumpulkan data, ada banyak cara untuk memvisualisasikannya menggunakan SIM Anda. Pertimbangkan memvisualisasikan data yang Anda interpretasikan dengan cara yang berbeda untuk melihat berbagai perspektif untuk pasar Anda dan membuat perbandingan yang lebih berharga antara grafik, bagan, dan tabel dengan data sebelumnya.

- Kumpulkan data Anda dengan cermat. Penting untuk memikirkan tentang bagaimana Anda dapat mengumpulkan data dengan cermat untuk SIM yang akan Anda gunakan, karena beberapa sumber memberikan informasi yang lebih baik daripada yang lain. Pertimbangkan juga apakah setiap sumber data kredibel dan etis sebelum Anda memutuskan untuk menyimpan data tersebut di SIM yang akan digunakan departemen pemasaran Anda.

PERTEMUAN KEDUA BELAS: Sistem Informasi Sumber Daya Manusia
--

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Mampu memahami, menjelaskan dan mengimplementasikan SIM Sumber Daya Manusia
- b. **Pokok Bahasan:** Sistem informasi sumber daya manusia
- c. **Sub Pokok Bahasan:** (1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM SDM, (2) Macam-macam data SIM SDM

1. Pengertian SIM SDM

Sistem Informasi Manajemen merupakan gabungan dari perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware) dan sumber daya manusia (SDM) yang saling berkaitan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat melalui penciptaan sebuah sistem. Selain penggunaan komputer, manusia juga turut menjadi bagian dari sistem ini.

Beberapa pendapat ahli tentang pengertian sistem informasi manajemen sebagaimana dikutip oleh Rochaety sebagai berikut:

- Gordon B. Davis mengemukakan bahwa sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem manusia dan mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.
- Soetedjo Moeljodiharjo berpendapat bahwa sistem informasi manajemen merupakan suatu metode yang menghasilkan informasi yang tepat waktu yang digunakan untuk langkah pengambilan keputusan dalam rangka memperbaiki perencanaan dan pengendalian.
- Robert W. Holmes mengartikan sistem informasi manajemen sebagai suatu sistem yang dirancang untuk menyajikan informasi pilihan yang berorientasi kepada keputusan guna merencanakan, mengawasi, dan menilai aktivitas organisasi yang dirancang dalam kerangka kerja.
- D. Joseph F. Kelly menyatakan bahwa sistem informasi manajemen merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dengan sumber daya lainnya yang berlandaskan komputer sehingga menghasilkan kumpulan penyimpanan, perolehan kembali, komunikasi, dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien.

2. Manfaat Sistem Informasi Manajemen SDM

a. Meningkatkan Efisiensi

Diterapkannya teknologi dalam suatu sistem tentunya mampu meningkatkan sisi efisiensi perusahaan, baik itu dari sisi performa hingga waktu.

Prosesnya akan lebih cepat dan juga mudah, seperti proses pengajuan cuti ataupun jadwal keluar untuk tim sales, semuanya bisa dilakukan oleh aplikasi. Seluruh hal tersebut sudah dibuat secara otomatis, sehingga akan memudahkan tim HR perusahaan.

b. Manajemen Data

Manfaat selanjutnya dari sistem informasi SDM adalah manajemen data yang lebih baik. Dengan menggunakan sistem informasi SDM, maka tim HR sudah tidak perlu lagi menyimpan ribuan data berkas secara manual dan pusing-pusing dalam mencarinya. Seluruh data tersebut tersimpan di satu tempat, sehingga akan lebih mudah untuk dilacak dan diperbarui.

c. Meningkatkan Produktivitas

Manfaat yang satu ini berhubungan erat dengan efisiensi yang ada pada poin pertama. Bila perusahaan sudah berhasil memangkas waktu dalam seluruh urusan yang sifatnya manual, maka karyawan pun bisa melakukan pekerjaan lainnya atau bisa lebih fokus dalam menerapkan strategi demi mencapai tujuan perusahaan.

3. Fungsi Sistem Informasi SDM

Setidaknya terdapat empat kegiatan utama yang merupakan fungsi dari sistem informasi SDM, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Perekrutan dan Penerimaan SDM (*Recruiting and Hiring*)

Dengan adanya sistem ini, maka tim HR akan terbantu dalam mengorganisasikan perolehan data pada proses perekrutan karyawan baru. Tim HR tentunya harus mampu mengikuti tren terbaru terkait peraturan pemerintah yang bisa berdampak pada praktik ketenagakerjaan dan menginformasikannya ke pihak manajemen agar mampu menyesuaikan kebijakan yang berlaku.

b. Pendidikan dan Pelatihan (*Learning and Training*)

Ketika seseorang bekerja dalam suatu perusahaan dengan waktu tertentu, maka tim HR bisa mengatur seluruh program pelatihan dan pendidikan yang

diperlukan agar tingkat pengetahuan dan kemampuan kerja karyawan tersebut meningkat, serta memberikan dampak positif untuk perusahaan dan karyawan tersebut.

c. Manajemen Data

Tim HR bisa menyimpan seluruh data yang berkaitan dengan karyawan dan memprosesnya agar bisa menjadi informasi yang diperlukan untuk penggunaannya.

d. Pemutusan Hubungan Kerja dan Administrasi Tunjangan

Seorang karyawan yang bekerja pada suatu instansi perusahaan pasti akan menerima paket tunjangan. Nominalnya akan diberikan berdasarkan ketentuan perusahaan serta performa karyawan, baik itu dari pekerjaan, kehadiran, dll. Seluruh informasi ini bisa diperoleh dengan menggunakan sistem informasi SDM.

PERTEMUAN KETIGA BELAS: Sistem Informasi Keuangan

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus:** Memahami, menjelaskan dan menerapkan SIM Akuntansi dalam implementasi di perusahaan
- b. **Pokok Bahasan:** Sistem informasi keuangan
- c. **Sub Pokok Bahasan:** 1) Fungsi, tujuan dan manfaat SIM keuangan, (2) Macam-macam data SIM keuangan, (3) Prinsip SIM Akuntansi

4. Pengertian SIM Keuangan

Sistem informasi keuangan adalah suatu sistem yang menghasilkan informasi, menyimpan, mengolah data tentang informasi finansial dan pengambilan keputusan yang relevan bagi pihak luar perusahaan dan . pihak internal.

Sistem informasi keuangan adalah suatu sistem yang menghasilkan informasi, menyimpan, mengolah data tentang informasi finansial dan pengambilan keputusan yang relevan bagi pihak luar perusahaan dan pihak internal.

5. Fungsi SIM Keuangan

Sistem informasi keuangan perusahaan memiliki fungsi-fungsi administratif, di antaranya adalah sebagai berikut:

- Melaporkan hasil operasional perusahaan dengan memisahkan keterangan jumlah barang dan uang dalam pencatatan.
- Menyajikan laporan keuangan kepada pimpinan perusahaan.
- Memantau pergerakan aset dan hutang dengan menggunakan berbagai jenis pembukuan.
- Menyederhanakan operasional perusahaan, terutama dalam hal perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan perbaikan kegiatan.

6. Tujuan SIM Keuangan

SIK memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai, antara lain sebagai berikut:

- a. Sesuai dengan Prinsip Cepat

Tujuan utama dari sistem informasi keuangan adalah memberikan informasi keuangan secara cepat dan tepat waktu.

Melalui sistem yang efisien dan terintegrasi, informasi keuangan serta pengambilan keputusan dapat dihasilkan dengan lebih baik serta lebih cepat.

b. Menerapkan Prinsip Aman

Selanjutnya, keamanan juga merupakan tujuan penting dalam sistem informasi keuangan. Data keuangan harus dilindungi dari akses tidak sah dan kerusakan yang dapat merugikan organisasi. Oleh karena itu, SIK harus menerapkan keamanan ketat, seperti penggunaan kontrol akses, enkripsi data, dan perlindungan dari ancaman peretasan atau serangan malware.

c. Memenuhi Prinsip Murah

Selain cepat dan aman, SIK juga harus efisien secara biaya. Tujuan ini mencakup penggunaan sumber daya efektif dan pengurangan biaya yang terkait dengan pengumpulan, pemrosesan, serta penyimpanan informasi keuangan.

PERTEMUAN KEEMPAT BELAS: Diskusi Hasil Surve

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus: Diskusi Hasil Surve Lanjutan**
- b. **Pokok Bahasan:** Diskusi Hasil Surve Lanjutan
- c. **Sub Pokok Bahasan:** Presentasi kelompok sesuai tugas masing-masing kelompok, didiskusikan bersama kelompok lain.
- d. **Hasil:** Kesimpulan Hasil diskusi dibuat laporan dan powerpoint

PERTEMUAN KELIMA BELAS: Diskusi Hasil Surve

- a. **Capaian Pembelajaran Khusus: Diskusi Hasil Surve Lanjutan**
- b. **Pokok Bahasan:** Diskusi Hasil Surve Lanjutan
- c. **Sub Pokok Bahasan:** Presentasi kelompok sesuai tugas masing-masing kelompok, didiskusikan bersama kelompok lain.
- d. **Hasil:** Kesimpulan Hasil diskusi dibuat laporan dan powerpoint

PERTEMUAN KEENAM BELAS: UAS