**BAB BLASSS**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM ORGANISASI**

**1. PENDAHULUAN**

Sistem Informasi Manajemen (SIM) mencakup kajian terkait individu, teknologi, organisasi, serta interaksi di antara ketiganya dalam konteks yang lebih luas. Namun, secara lebih spesifik, SIM adalah perangkat lunak yang ditujukan untuk pengelolaan teknologi informasi dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pengambilan keputusan strategis. Istilah ini sering digunakan dalam penelitian akademik di bidang bisnis dan berhubungan dengan disiplin lain seperti sistem informasi, teknologi informasi, informatika, perdagangan elektronik, dan ilmu komputer. Saat ini, terdapat banyak peluang kerja untuk para profesional IT dalam membangun sistem informasi yang dapat mengatur organisasi. Dengan demikian, perlu memahami perbedaan antara informasi dan data. Selain itu juga harus menyadari karakterisasi serta struktur organisasi untuk merancang sistem informasi yang sesuai, dan harus mengetahui tatanan manajemen serta kebutuhan yang ada di setiap tingkat manajemen. Mereka juga perlu memahami area fungsional manajemen dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing bidang tersebut. Para profesional di bidang manajemen harus dapat menentukan berbagai jenis informasi yang diperlukan pada berbagai level manajemen serta bagaimana sistem informasi dapat memberikan akses ke informasi tersebut di setiap tingkat. Dalam bab ini, akan menguraikan berbagai tipe informasi yang diperlukan pada berbagai level manajemen dan cara implementasi sistem informasi manajemen dalam sebuah organisasi.

Sistem Informasi Manajemen adalah gabungan dari tiga istilah yang berbeda, seperti yang diuraikan di bawah ini:

**Manajemen:** Ada berbagai cara untuk menjelaskan manajemen, seperti “Mengelola Sumber Daya Manusia dengan Keterampilan” atau melihatnya sebagai seni dalam mencapai tujuan dengan bantuan orang lain atau secara bersama-sama. Namun, dalam konteks Sistem Informasi Manajemen, kita memahami manajemen sebagai serangkaian proses dan kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer untuk menjalankan organisasi mereka, termasuk merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, serta mengendalikan aktivitas operasional.

**Informasi:** Dalam hal ini, informasi merujuk pada data yang telah diproses, atau dengan kata lain, data yang telah dirubah menjadi bentuk yang signifikan dan bermanfaat bagi pengguna tertentu.

**Sistem:** Konsep sistem dapat dijelaskan melalui beberapa aspek berikut:

* Sistem dapat dimaknai sebagai kumpulan komponen yang digabungkan untuk mencapai tujuan yang sama.
* Sekumpulan elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi, membentuk suatu kesatuan, contohnya adalah organisasi bisnis yang berfungsi sebagai sistem.
* Sekumpulan elemen yang terhubung yang bekerja secara kolaboratif untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input dan menghasilkan output melalui proses transformasi yang terstruktur.

**Sistem** merupakan sekumpulan elemen yang terhubung yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama, dengan menerima input dan menghasilkan output melalui proses transformasi yang terstruktur. Definisi sistem meliputi Teknologi, Aplikasi, Pengembangan, dan Manajemen.

1. Teknologi.

Jaringan komputer berfungsi sebagai sistem yang terdiri dari komponen pemrosesan informasi yang mencakup berbagai perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi telekomunikasi.

1. Aplikasi.

Sistem informasi bisnis yang terhubung dengan aplikasi bisnis dan perdagangan elektronik saling berinteraksi.

1. Pengembangan.

Strategi pengembangan yang memanfaatkan TI dalam bisnis mencakup desain elemen dasar dari sistem informasi.

1. Manajemen.

Manajemen TI fokus pada kualitas, nilai strategis bisnis, serta keamanan organisasi dalam konteks sistem informasi.

Terdapat tiga elemen fundamental dari sebuah sistem, yakni

1. Input

Input mencakup pengumpulan dan pengorganisasian elemen yang masuk ke dalam sistem untuk diproses. Beberapa contoh input meliputi bahan baku, energi, dan data.

1. Pemrosesan,

Ini melibatkan langkah-langkah transformasi yang mengubah input menjadi output.

1. Output.

Output mencakup elemen yang terbentuk melalui proses transformasi dan diarahkan menuju tujuan akhirnya.

Sedangkan sistem sendiri dibagi menjadi beberapa jenis, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Dinamis:

Ketika elemen-elemen dalam sistem yang saling terkait berinteraksi satu sama lain di bawah pengawasan manajemen, sistem ini disebut sebagai Sistem Dinamis.

1. Sistem *Cybernative*

Sistem Dinamis yang mengintegrasikan prinsip umpan balik dan kontrol dinamakan Sistem *Cybernative*.

1. Sistem Terbuka

Sebuah sistem yang berinteraksi dengan sistim lain di sekitarnya melalui pertukaran input dan output disebut Sistem Terbuka.

1. Sistem Adoptif

Sebuah sistem yang dapat beradaptasi dengan perubahan pada dirinya sendiri dan lingkungannya untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dikenal sebagai Sistem Adoptif.

**2. DATA DAN INFORMASI**

Data mengacu pada fakta atau angka yang merepresentasikan objek, lokasi, atau kejadian yang berlangsung dalam sebuah organisasi. Memiliki data saja, seperti statistik ekonomi, tidaklah cukup. Data tersebut tak akan memberikan manfaat kecuali jika dianalisis dan diproses untuk memahami makna yang sesungguhnya, sehingga menjadikannya berguna. Beberapa karakteristik data, yaitu:

* Data merupakan fakta yang diperoleh melalui pembacaan, pengamatan, penghitungan, pengukuran, penimbangan, dan lain-lain, yang kemudian dicatat.
* Data dapat berasal dari sumber internal maupun eksternal (aktivitas perusahaan).
* Data bisa dihasilkan sebagai produk sampingan otomatis dari sejumlah operasi rutin, namun penting untuk memperkenalkan prosedur pembuatan faktur atau penghitungan dan pengukuran tertentu, serta mencatat hasilnya.
* Penting untuk memberikan perhatian yang cukup terhadap sumber data karena jika ada cacat pada sumbernya, informasi yang dihasilkan akan kehilangan nilai.

Proses pengumpulan dan pengolahan data berperan krusial dalam menangani transaksi harian di dalam suatu organisasi. Pemrosesan data diperlukan agar kegiatan harian organisasi diolah, dicatat, dan ditindaklanjuti dengan baik. Dokumen yang dikelola memberikan data yang terbaru mengenai transaksi, contohnya jumlah tagihan dan kas yang diterima selama bulan tertentu untuk menyusun laporan, serta berfungsi sebagai dasar bagi pengendalian operasional dan strategis serta untuk menjawab pertanyaan. Informasi berarti data telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan bermanfaat bagi manusia. Jadi, saat data diolah, diartikan, diatur, disusun, atau dipresentasikan sedemikian rupa hingga menjadi berarti atau berguna, maka data tersebut disebut informasi.

Informasi memberikan konteks untuk data tersebut. Informasi dihasilkan dari data yang telah diatur, disusun, dan diproses dalam suatu konteks tertentu, “informasi dapat disimpan dalam bentuk simbol, atau dikirimkan sebagai sinyal. Informasi merujuk pada berbagai peristiwa yang memengaruhi kondisi sistem dinamis yang mampu memahami informasi itu. Secara konseptual, informasi dapat dipandang sebagai pesan (ucapan atau tanda) yang disampaikan. Dengan demikian, dalam pengertian umum, informasi adalah “pengetahuan yang disampaikan atau diterima terkait fakta atau kondisi tertentu”. Beberapa karakteristik informasi yang baik atau informasi yang berkualitas adalah informasi yang digunakan dengan menciptakan nilai. Pengalaman dan penelitian menunjukkan bahwa informasi yang baik memiliki sejumlah kualitas, seperti:

1. **Relevansi:** Informasi harus berkaitan dengan isu yang sedang dianalisis. Terlalu sering, laporan, pesan, tabulasi, dan lainnya mengandung elemen yang tidak relevan yang dapat mengaburkan pemahaman pengguna informasi mengenai apa yang sebenarnya dimaksud oleh pengirim.
2. **Akurasi:** Informasi harus cukup tepat agar dapat dipercaya oleh manajer dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
3. **Kelengkapan:** Idealnya, semua informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan harus tersedia. Namun, dalam kenyataannya, informasi ini tidak selalu dapat diakses. Yang dibutuhkan adalah informasi komprehensif yang berkaitan dengan komponen utama permasalahan. Hal ini menunjukkan perlunya interaksi antara penyedia informasi dan penggunanya untuk memastikan bahwa aspek-aspek penting teridentifikasi.
4. **Kepercayaan pada sumbernya:** Untuk memberikan nilai, informasi harus dapat digunakan. Agar informasi tersebut digunakan, manajer harus mempercayai sumbernya. Kepercayaan tersebut dapat meningkat: Data Proses Keluaran

* Sumber telah terbukti dapat diandalkan sebelumnya
* Ada komunikasi yang efektif antara penghasil informasi dan manajer.

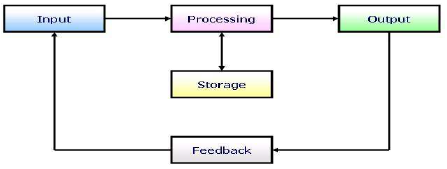
1. **Penyampaian kepada individu yang tepat:** Setiap orang memiliki batasan aktivitas dan tanggung jawab yang jelas dan harus mendapatkan informasi yang dapat membantu mereka dalam menjalankan tugas yang telah ditentukan. Namun, dalam praktiknya, hal ini tidak selalu mudah. Informasi sering kali disampaikan kepada level yang salah dalam organisasi. Atasan mungkin tidak menyampaikan informasi kepada orang yang membutuhkannya, sementara bawahan mungkin menyimpan informasi untuk membuat diri mereka tampak lebih penting.

Informasi sangat berperan dalam suatu organisasi. Informasi yang baik menjadi faktor pendukung pengambilan keputusan yang baik pula. Beberapa fungsi Informasi adalah sebagai berikut:

1. **Mengurangi Ketidakpastian:** Ketidakpastian muncul ketika pengetahuan tidak sepenuhnya mencukupi. Pengetahuan yang sempurna hampir tidak pernah ada, tetapi informasi yang tepat dapat membantu mengurangi ketidaktahuan.
2. **Dukungan untuk Pemantauan dan Pengendalian:** Dengan memberikan informasi tentang kinerja serta deviasi dari standar kinerja yang ditetapkan, manajemen dapat lebih efektif dalam mengatur operasi.
3. **Sebagai Sarana Komunikasi:** Manajer perlu memiliki informasi mengenai perkembangan terbaru, rencana, proyeksi, dan perubahan yang mungkin terjadi di masa mendatang.
4. **Pelengkap Memori:** Dengan keberadaan data historis mengenai kinerja, transaksi, serta hasil dari tindakan dan keputusan sebelumnya yang tersedia, ingatan individu akan menjadi lebih utuh.
5. **Membantu Penyederhanaan:** Dengan mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan pemahaman, tantangan dan situasi akan menjadi lebih sederhana dan lebih mudah untuk dikelola.

**3. SISTEM INFORMASI**

Sistem informasi merupakan kombinasi terstruktur dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, perangkat lunak komunikasi, dan sumber daya data yang berfungsi dalam mengumpulkan, mengubah, atau menyaring informasi dalam suatu organisasi. Sistem informasi juga dapat dipahami sebagai kumpulan komponen yang saling terhubung yang berperan dalam mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung keputusan, koordinasi, dan pengendalian di dalam suatu organisasi.



**Gambar 1.** Struktur Sistem Informasi

Bisnis merupakan contoh dari sebuah organisasi yang mengubah sumber daya ekonomi (input) melalui berbagai proses menjadi barang dan layanan (output). Sistem informasi menyediakan data mengenai operasi sistem kepada manajemen guna bimbingan dan pemeliharaan sistem ketika sistem berinteraksi dengan lingkungannya melalui pertukaran input dan output. Beberapa ilustrasi sistem informasi antara lain sebagai berikut.

1. Reservasi maskapai penerbangan (*seat*, *booking*, pembayaran, jadwal, daftar keberangkatan, kebutuhan khusus, dan lain-lain).
2. Transaksi perbankan (setoran, transfer, penarikan) secara daring dengan berbagai gerbang pembayaran.
3. Integrasi antar departemen menggunakan perangkat lunak modern seperti ERP.
4. Aplikasi manajemen logistik untuk mengoptimalkan sistem transportasi.
5. Umpan balik dan kontrol. Sistem yang memiliki komponen umpan balik dan kontrol sering kali disebut sebagai sistem sibernetik, yaitu sistem yang memiliki kemampuan untuk memantau diri atau mengatur diri.
6. Umpan balik. Umpan balik merupakan informasi yang mencerminkan kinerja suatu sistem.
7. Kontrol. Kontrol mencakup pemantauan dan umpan balik yang berkelanjutan yang menilai apakah sebuah sistem bergerak ke arah pencapaian tujuannya. Fungsi kontrol membuat penyesuaian yang diperlukan terhadap input yang ada dan komponen yang dimiliki untuk memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai.

Sistem informasi manajemen memegang peranan krusial dalam dunia internet dan bisnis konvensional, sekaligus menjadi tahap terbaru dalam proses evolusi bisnis yang terus berlangsung. Setiap perusahaan harus melakukan pembaruan pada model bisnis mereka, infrastruktur, dan metode operasi agar dapat merespons permintaan pelanggan dengan lebih efisien. Langkah awal dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi manajemen adalah mengevaluasi kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan manajerial di berbagai tingkat hierarki, sehingga data yang dibutuhkan dapat diakses secara tepat waktu dan dalam format yang bermanfaat bagi pemangku kepentingan.

Evaluasi terhadap kebutuhan informasi ini umumnya didasarkan pada karakteristik individu, jabatan, level, dan peran manajemen. Sistem dan teknologi informasi, termasuk perangkat serta aplikasi *E-business* dan *E-commerce*, telah menjadi elemen esensial dalam seluk beluk bisnis dan organisasi yang berhasil. Ini merupakan kajian tentang administrasi dan manajemen perusahaan. Bagi seorang manajer atau profesional di bidang bisnis, memahami prinsip dasar sistem informasi serta area fungsional lainnya dalam dunia usaha sangatlah penting. Sistem informasi manajemen memberikan dukungan kepada organisasi bisnis dengan cara-cara berikut.

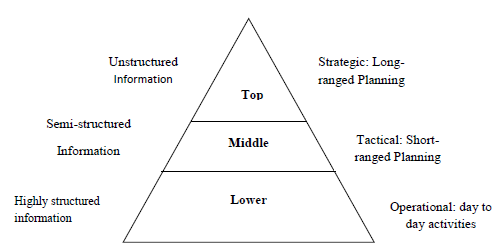
1. Mendukung Proses Bisnis: Menganggap input sebagai permohonan dari pelanggan dan output sebagai layanan yang diterima pelanggan. Mengakselerasi fungsi operasional saat ini sekaligus menggunakan sistem untuk merubah cara kerja di masa mendatang.
2. Mendukung Operasi Organisasi Bisnis: Sistem informasi memberikan dukungan kepada operasi organisasi dengan menyediakan informasi yang relevan dan tepat waktu, pemeliharaan, serta peningkatan yang memberikan fleksibilitas dalam kegiatan organisasi.
3. Mendukung Pengambilan Keputusan: Sistem informasi berkontribusi dalam proses pengambilan keputusan oleh karyawan dalam aktivitas sehari-hari mereka. Sistem ini juga membantu para manajer dalam membuat keputusan strategis untuk mencapai visi dan misi organisasi. Berbagai model matematis dan alat TI dimanfaatkan untuk merumuskan strategi dalam memenuhi tuntutan kompetitif.
4. Strategi untuk Organisasi: Saat ini, setiap perusahaan beroperasi dalam lingkungan pasar yang kompetitif. Sistem informasi memungkinkan organisasi merumuskan strategi yang efektif untuk memastikan keberlangsungan bisnis mereka di pasar yang penuh tantangan.

Sistem Informasi Manajemen dianggap sebagai metode untuk menilai, menganalisis, dan mengolah informasi organisasi, dengan tujuan menghasilkan data yang relevan dan bermanfaat. Dari informasi ini, manajemen dapat membuat keputusan yang mendukung kemajuan dan evolusi organisasi di masa mendatang agar tetap eksis dan berkembang.

Data berfungsi sebagai bahan dasar untuk sistem informasi. Proses pengumpulan data memerlukan anggaran, sehingga individu harus mengumpulkan data yang diperlukan dan cukup. Data biasanya dimasukkan ke dalam sistem informasi untuk diproses lebih lanjut. Meskipun jumlah data juga meningkat, data tersebut tidak akan berguna kecuali jika diolah untuk menghasilkan informasi. Informasi merupakan data yang telah diproses, dan digunakan oleh manajer untuk menginisiasi tindakan serta mengelola organisasi dengan efektif. Proses pengolahan data oleh mesin menghasilkan informasi. Jenis Informasi dibagi menjadi:

* Strategis: Penting untuk perencanaan dan arah jangka panjang. Ini bersifat kurang terstruktur.
* Taktis: Diperlukan untuk pengambilan keputusan jangka pendek guna meningkatkan profitabilitas dan kinerja.
* Operasional: Diperlukan untuk kegiatan sehari-hari organisasi. Contohnya termasuk penjualan harian dan penagihan.
* Wajib: Diperlukan oleh hukum untuk dilaporkan kepada otoritas pemerintah. Contohnya adalah SPT pajak penjualan.

Sistem informasi diperlukan saat pengolahan cepat diperlukan untuk respons yang segera; informasi serupa harus diolah dengan metode yang berbeda dan ketika perusahaan memerlukan cara pengolahan yang kreatif.



**Gambar 2.** Hirarki manajemen dan kebutuhan informasi

Beragam jenis informasi yang diperlukan oleh berbagai divisi dalam sebuah perusahaan dapat dikelompokkan seperti ini:

1. Manajemen Produksi. Informasi yang diperlukan dalam manajemen produksi meliputi: **Informasi Strategis:**
2. Rencana kuota untuk produksi tahunan serta bulanan dan jadwal alternatif.
3. Pedoman terkait penggantian, penambahan, dan pembaruan peralatan.
4. Menemukan komposisi produk yang paling efektif.

**Informasi Taktis:**

1. Mendeteksi dan mengelola area yang memiliki biaya tinggi.
2. Mengidentifikasi kendala utama dalam proses produksi.
3. Menentukan jadwal produksi alternatif berdasarkan berbagai mesin dan peralatan.
4. Mengukur kinerja mesin untuk mempertimbangkan penggantian.

**Informasi Operasional:**

1. Mengawasi informasi produksi terkini dengan memeriksa proses perakitan, mendeteksi potensi kurangnya bahan, dan memberikan sinyal peringatan lebih awal.
2. Mengoptimalkan jadwal produksi dengan pendekatan yang lebih adaptif.
3. Menentukan jadwal pemeliharaan preventif.
4. Memantau ketersediaan peralatan, mesin, dan tenaga kerja.
5. Manajemen Pemasaran. Informasi yang diperlukan dalam manajemen pemasaran meliputi:

**Informasi Strategis:**

1. Meneliti pasar dan strategi pemasaran yang baru.
2. Menganalisis strategi dari kompetitor.
3. Perkiraan perubahan dalam teknologi, demografi, serta produk.

**Informasi Taktis:**

1. Strategi periklanan dan evaluasi dampaknya.
2. Survei mengenai preferensi konsumen.
3. Hubungan antara harga dan penjualan.
4. Penempatan dan sasaran untuk tenaga penjual.
5. Meneliti saluran pemasaran alternatif.
6. Penjadwalan waktu untuk kampanye penjualan spesifik.

**Informasi Operasional:**

1. Menganalisis penjualan berdasarkan daerah, kategori pelanggan, dan tenaga penjual.
2. Mencocokkan target penjualan dengan pencapaian nyata.
3. Memonitor pangsa pasar serta tren.
4. Meneliti variasi berdasarkan musim.
5. Mengidentifikasi pengaruh dari perubahan produk.
6. Menilai kinerja lokasi penjualan.
7. Membandingkan biaya kampanye dengan hasil yang didapat.
8. Manajemen Material. Informasi yang diperlukan dalam manajemen material meliputi:

**Informasi Strategis:**

1. Mengembangkan pemasok untuk item yang sangat penting.
2. Menentukan tingkat persediaan yang paling efisien.
3. Mengestimasikan proporsi material yang diperlukan.
4. Mengurangi ketidakteraturan dalam persediaan.

**Informasi Taktis:**

1. Mengembangkan kriteria kinerja untuk pemasok.
2. Menentukan tingkat pemesanan ulang yang paling optimal.
3. Menentukan masalah terkait item di gudang serta kebutuhan standar.
4. Mengontrol nilai persediaan yang tinggi.
5. Menginformasikan tentang dampak perubahan desain terhadap biaya material dan pengadaan barang baru.
6. Memperkenalkan produk baru.

**Informasi Operasional:**

1. Daftar item surplus dan kekurangan yang telah diterima.
2. Daftar item yang ditolak.
3. Item penting yang telah diterima.
4. Persediaan dalam transit dan sedang diperiksa.
5. Total nilai persediaan yang ada.
6. Barang yang diterima, ditolak, dan dikeluarkan dari inventaris.
7. Manajemen Keuangan. Informasi yang diperlukan dalam manajemen keuangan meliputi:

**Informasi Strategis:**

1. Metode pembiayaan yang akan digunakan.
2. Kebijakan harga yang diterapkan.
3. Perencanaan terkait pajak.

**Informasi Taktis:**

1. Perbedaan antara anggaran yang ditetapkan dan pengeluaran yang terjadi.
2. Pembayaran serta penerimaan yang dibayarkan dalam jumlah besar.
3. Status kredit dan proses pembayaran saat ini.
4. Kenaikan biaya serta penetapan harga.
5. Dampak dari aspek perpajakan terhadap struktur harga.

**Informasi Operasional:**

1. Penyampaian laporan keuangan secara berkala.
2. Status anggaran yang dimiliki oleh semua manajer fungsional.
3. Melaporkan pengembalian pajak.
4. Proses pemindahan saham.
5. Laporan akun laba dan rugi.
6. Proses pembayaran serta penerimaan.
7. Pembayaran gaji dan akun dana simpanan.
8. Manajemen Sumber Daya Manusia. Informasi yang diperlukan dalam manajemen sumber daya manusia meliputi:

**Informasi Strategis:**

1. Kebutuhan sumber daya manusia dalam jangka panjang di berbagai tingkat.
2. Kebijakan dalam hal pengembangan serta pelatihan sumber daya manusia.
3. Kebijakan terkait kesejahteraan dan fasilitas bagi staf.

**Informasi Taktis:**

1. Evaluasi terhadap kinerja.
2. Komposisi demografi staf dan dampaknya terhadap pensiun.
3. Insentif untuk produksi.
4. Moril staf.
5. Pengurangan tingkat absensi.
6. Kebijakan terkait cuti dan lembur.
7. Kebijakan penempatan tenaga kerja.

**Informasi Operasional:**

1. Evaluasi rutin dilakukan.
2. Daftar keterampilan yang dimiliki.
3. Pinjaman atau uang muka dan proses pengembalian.
4. Rekap catatan cuti.

**4. SISTEM INFORMASI BERBASIS KOMPUTER**

Sistem informasi berbasis komputer menggunakan komputer untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi untuk tujuan tertentu, seperti memenuhi tujuan bisnis. Komponen utamanya meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan orang. Sistem Informasi Berbasis Komputer terutama bergantung pada komputer untuk menangani aplikasi bisnis. Analisis sistem mengembangkan berbagai jenis sistem informasi untuk memenuhi berbagai kebutuhan bisnis. Ada kelas sistem yang secara kolektif dikenal sebagai sistem informasi berbasis komputer. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pemrosesan Transaksi / *Transaction Processing System* (TPS)
2. Sistem Informasi Manajemen / *Management Information System* (MIS)
3. Sistem Pendukung Keputusan / *Decision Support System* (DSS)
4. Sistem Otomasi Kantor / *Office Automation Systems* (OAS)

**Sistem Pemrosesan Transaksi:** Sistem pemrosesan transaksi menangani item informasi rutin, lebih sering memanipulasi data dengan cara yang konstruktif saat data masuk atau keluar dari basis data perusahaan. Program entri pesanan adalah contoh TPS. Alasan untuk *Transaction Processing* adalah perekaman, klasifikasi, penyortiran, perhitungan, peringkasan, penyimpanan, dan pameran hasil.

**Sistem Informasi Manajemen:** Sistem Informasi Manajemen menyediakan visi yang terfokus tentang arus informasi yang berkembang selama berlangsungnya aktivitas bisnis. Informasi ini bersifat konstruktif dalam mengelola bisnis. Pada bab ini akan membahas semua aspek MIS secara terperinci.

**Sistem Pendukung Keputusan:** Sistem Pendukung Keputusan adalah model metodis yang digunakan untuk memajukan pengambilan keputusan manajerial atau profesional dengan memberikan data penting kepada manajer. Dalam banyak kasus, sistem ini menggunakan data yang identik dengan sistem informasi manajemen, tetapi DSS memurnikan data tersebut agar lebih fungsional bagi manajer. Sistem ini mendukung keputusan yang luar biasa dan tidak berulang, yang cukup tidak terstruktur. Terutama faktor apa yang harus dipertimbangkan dan informasi apa yang dibutuhkan.

**Sistem Otomasi Kantor:** Sistem otomasi kantor menyediakan surat elektronik, pengolah kata, pengarsipan elektronik, penjadwalan, pembuatan kalender, dan jenis dukungan lainnya bagi pekerja kantor. Pertama kali diperkenalkan dengan komputer pribadi, aplikasi "*groupware*" ini menjadi penting dengan penggunaan asisten digital pribadi yang luas. Menggabungkan pengolahan kata, telekomunikasi dan pengolahan data untuk mengomputerisasi informasi kantor, memanfaatkan data yang tersimpan sebagai hasil pengolahan data dan meliputi penanganan korespondensi, laporan dan dokumen.

**5. SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

G.B. Davis menggambarkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai “sistem terintegrasi manusia dan mesin yang bertujuan untuk memberikan informasi dan mendukung fungsi operasional, manajerial, dan proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.” Dalam hal ini, sistem tersebut memanfaatkan kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak, prosedur manual, model pengambilan keputusan manajerial, serta basis data. SIM tidak perlu sepenuhnya digital; namun, sangat jelas bahwa data dari volume besar yang dihasilkan dalam proses operasional dasar harus dikelola secara komputerisasi. Yang masih menjadi pertanyaan adalah apakah informasi “tingkat tinggi” yang kadang diperlukan dalam SIM lebih baik diperoleh dengan bantuan teknologi komputer. Di samping itu, ada berbagai perspektif lain yang lebih luas daripada sekadar definisi berikut:

* Sistem informasi manajemen berfungsi untuk memenuhi keperluan informasi para manajer, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan baik saat ini maupun yang lampau.
* Sistem informasi manajemen merupakan sistem yang menyediakan data yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk membantu perencanaan, analisis, serta kontrol manajemen, guna memaksimalkan pertumbuhan organisasi.
* Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa "Sistem Informasi Manajemen" (SIM) sangat terkait dengan konversi data menjadi informasi. Informasi ini kemudian disalurkan ke berbagai divisi dalam organisasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang efektif.
* SIM merupakan sistem yang menawarkan dukungan informasi untuk keputusan dalam organisasi.
* SIM merupakan sistem yang terintegrasi antara manusia dan mesin yang memberikan informasi untuk mendukung fungsi operasional, manajemen, dan keputusan dalam organisasi.
* SIM adalah sistem yang didasarkan pada data organisasi yang dirancang untuk memberikan informasi kepada individu di dalam organisasi.
* SIM adalah Sistem Informasi yang Didukung oleh Komputer.

Meskipun ada banyak definisi, semua menyimpulkan pada satu tujuan yaitu SIM adalah sistem untuk mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. Perbedaannya terletak pada cara menjelaskan elemen-elemen dari SIM. Namun, di zaman sekarang, SIM berfungsi sebagai sistem pemrosesan bisnis berbasis komputer yang menghasilkan informasi bagi individu dalam organisasi untuk memastikan kebutuhan pengambilan keputusan demi mencapai tujuan perusahaan. Di setiap organisasi, baik besar maupun kecil, sebagian besar waktu digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan mendokumentasikan data bagi individu. Untuk lebih memahami kegiatan pemrosesan informasi, diperlukan struktur formal yang harus memperhatikan aspek-aspek berikut:

* Penanganan data dalam jumlah besar.
* Validasi keabsahan data dan transaksi.
* Pemrosesan data yang rumit dan analisis multdimensional.
* Pencarian dan pengambilan data yang cepat.
* Penyimpanan dalam skala besar.
* Penyampaian informasi sistem kepada pengguna secara tepat waktu.
* Menyesuaikan dengan kebutuhan informasi yang terus berubah.

Sistem informasi manajemen memanfaatkan komputer dan teknologi komunikasi untuk mengatasi semua hal penting ini. Tujuan SIM antara lain adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan Data: SIM mengumpulkan data dari berbagai sumber baik internal maupun eksternal dalam organisasi. Pengambilan data bisa dilakukan secara manual atau dengan menggunakan terminal komputer.
2. Pemrosesan Data: Data yang telah diambil kemudian diolah menjadi informasi yang dibutuhkan. Pemrosesan tersebut terdiri dari beberapa aktivitas, seperti penghitungan, penyortiran, klasifikasi, serta ringkasan.
3. Penyimpanan Informasi: SIM menyimpan baik data yang telah diolah maupun yang belum untuk digunakan di masa mendatang. Jika ada informasi yang tidak segera diperlukan, informasi tersebut dianggap sebagai catatan organisasi untuk penggunaan selanjutnya.
4. Pengambilan Informasi: SIM mengakses informasi dari penyimpanan saat diperlukan oleh berbagai pengguna.
5. Penyampaian Informasi: Informasi, yang menjadi hasil akhir dari Sistem Informasi Manajemen, disebarkan kepada pengguna di dalam organisasi. Penyebaran informasi tersebut dilakukan secara rutin atau secara online melalui perangkat komputer.

SIM juga mempunyai beberapa karakteristik. Beberapa Karakteristik SIM tersebut diantaranya adalah:

1. Pendekatan Sistematik: Sistem informasi menggunakan pendekatan sistematik. Pendekatan ini berarti mengadopsi perspektif holistik atau pandangan menyeluruh terhadap sub-sistem yang saling terhubung dan beroperasi dalam suatu organisasi.
2. Fokus pada Manajemen: Karakteristik SIM yang fokus pada manajemen menunjukkan bahwa manajemen secara proaktif memimpin pengembangan sistem. Dalam merencanakan SIM, penting untuk mengikuti pendekatan dari atas ke bawah. Pendekatan dari atas ke bawah menunjukkan bahwa pengembangan sistem dimulai dengan identifikasi kebutuhan manajemen dan tujuan strategis perusahaan secara keseluruhan. Untuk memastikan bahwa implementasi kebijakan sistem sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, diperlukan evaluasi yang berkelanjutan dan keterlibatan manajer.
3. Berdasarkan Kebutuhan: Desain Sistem Informasi Manajemen (SIM) harus disusun untuk memenuhi kebutuhan informasi para manajer di berbagai level.
4. Berdasarkan Pengecualian: SIM juga perlu dikembangkan dengan mempertimbangkan pengecualian yang berarti dalam kondisi tidak normal, harus ada pelaporan yang cepat mengenai situasi luar biasa itu kepada pengambil keputusan di level yang relevan.
5. Berorientasi Masa Depan: SIM tidak hanya boleh memberikan informasi dari masa lalu; sebaliknya, SIM harus menawarkan data yang didasarkan pada proyeksi masa depan terkait tindakan yang akan diambil.
6. Terintegrasi: Integrasi sangat penting karena kemampuannya untuk menciptakan informasi yang lebih berarti. Hal ini berarti mengambil pandangan holistik atau memahami gambaran keseluruhan dari sub-sistem yang saling berhubungan yang beroperasi dalam organisasi.
7. Aliran Data Umum: Aliran data umum mencakup pencegahan duplikasi, penggabungan fungsi serupa, dan mempermudah operasi sebisa mungkin. Pengembangan aliran data umum adalah ide yang logis dan masuk akal secara ekonomi, tetapi harus dipertimbangkan dari perspektif praktis.
8. Perencanaan Jangka Panjang: SIM dirancang untuk masa yang lebih panjang. Unsur perencanaan yang substansial harus dipertimbangkan.
9. Konsep Sub Sistem: SIM harus dihargai sebagai satu kesatuan, namun juga perlu dipecah menjadi sub-sistem yang lebih mudah dipahami dan lebih relevan.
10. Basis Data Pusat: Sistem Informasi Manajemen perlu memiliki sebuah basis data umum yang mendukung seluruh sistem.

Peranan SIM dalam suatu organisasi dapat dianalogikan dengan fungsi jantung dalam tubuh. Informasi sebagai darah dan SIM sebagai jantung. Di tubuh, jantung bertanggung jawab untuk mendistribusikan darah bersih ke semua komponen tubuh, termasuk otak. Jantung beroperasi lebih cepat dan mengirimkan lebih banyak darah saat dibutuhkan. Ia mengatur dan mengelola darah yang tidak bersih yang masuk, memprosesnya, dan mengirimkannya ke tujuan yang diperlukan dalam jumlah yang tepat. Ia memenuhi kebutuhan pasokan darah ke tubuh manusia baik dalam kondisi normal maupun krisis. SIM berfungsi serupa dalam organisasi.

1. Sistem ini memastikan bahwa data yang tepat diambil dari berbagai sumber, diolah, dan kemudian disalurkan ke semua tujuan yang memerlukan. Sistem ini diharapkan dapat memenuhi permintaan informasi individu, kelompok individu, dan para manajer serta manajemen tingkat tinggi.
2. Sistem Informasi Manajemen memenuhi berbagai kebutuhan melalui sejumlah sistem seperti Sistem *Query*, Sistem Analisis, Sistem Pemodelan, dan Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Informasi Manajemen berperan dalam Perencanaan Strategis, Pengendalian Manajemen, Pengendalian Operasional, serta dalam Pemrosesan Transaksi.
3. Sistem Informasi Manajemen mendukung staf administrasi dalam pengolahan transaksi dan memberikan jawaban atas pertanyaan terkait data yang berhubungan dengan transaksi, status catatan tertentu, serta referensi dokumen yang berbeda. Sistem Informasi Manajemen juga membantu manajemen junior dengan menginformasikan data operasional untuk perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian, serta mendukung mereka dalam membuat keputusan di level operasional untuk memperbaiki situasi yang kurang teratur.
4. Sistem Informasi Manajemen memberikan dukungan kepada manajemen menengah dalam perencanaan jangka pendek, penetapan tujuan, dan pengendalian fungsi bisnis. Sistem Informasi Manajemen difasilitasi oleh penggunaan alat manajemen untuk perencanaan dan pengendalian. Sistem Informasi Manajemen juga memberikan bantuan kepada manajemen puncak dalam menetapkan tujuan, melaksanakan perencanaan strategis, serta mengembangkan dan menerapkan rencana bisnis.
5. Sistem Informasi Manajemen berperan dalam menghasilkan informasi, komunikasi, pengidentifikasian masalah, dan menyokong proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, Sistem Informasi Manajemen memiliki peranan penting dalam aspek manajemen, administrasi, dan operasional suatu organisasi.

Untuk mendukung proses pengambilan keputusan manajerial di berbagai level perusahaan, sistem informasi manajemen harus terintegrasi. Unit sistem informasi manajemen tersebar di seluruh organisasi. Sistem ini dapat diakses oleh manajemen tingkat atas. Pimpinan perusahaan harus aktif terlibat dalam merancang, memperbaharui, dan memelihara sistem informasi manajemen di dalam keseluruhan organisasi. Sistem informasi serta teknologi informasi telah menjadi bagian yang sangat esensial bagi setiap bisnis yang berhasil dan diakui sebagai bidang fungsional utama sama halnya dengan area fungsional lainnya seperti pemasaran, keuangan, produksi, dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami sektor sistem informasi dengan cara yang sama seperti memahami bidang lainnya dalam bisnis.

Sistem informasi manajemen sangat krusial karena setiap perusahaan memerlukan data mengenai tugas yang harus diselesaikan. Data dan teknologi diterapkan sebagai sarana untuk mengatasi masalah sekaligus membuka kesempatan untuk meningkatkan efisiensi dan mutu. Informasi selalu memiliki nilai yang tinggi tetapi sering kali tidak tersedia secara langsung, terbaru, dan luar biasa. Telah dilakukan berbagai usaha untuk mengumpulkan dan mengolah data, tetapi masih ada tantangan dalam memilih, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi yang dapat lebih mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) berfokus pada pengumpulan serta pemrosesan data mentah hingga menjadi informasi berguna yang kemudian disebarkan kepada pemangku kepentingan di berbagai lapisan manajemen dengan cara yang diperlukan. Sistem ini menghasilkan informasi yang berperan penting dalam membantu manajemen untuk memahami keadaan bisnis organisasi dan membuat pilihan yang tepat. Sebenarnya, SIM yang komprehensif meliputi seluruh sistem yang digunakan oleh lembaga untuk menghasilkan informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan dan tindakan manajerial. Namun, tantangan muncul dalam mengidentifikasi jenis informasi strategis, taktis, dan operasional yang dibutuhkan di level manajemen atas, menengah, dan bawah, serta mengumpulkan data dari pengguna, memprosesnya untuk menciptakan informasi, dan mendistribusikannya ke semua jenjang manajemen.

Dalam pembahasan ini, akan mengeksplorasi berbagai masalah yang muncul dalam tahap pengumpulan, pemrosesan, dan produksi informasi lewat Sistem Informasi Manajemen. Berikut adalah ciri-ciri dari SIM yang terkomputerisasi dan dirancang dengan baik:

* Harus memiliki kemampuan untuk memproses informasi dengan akurat dan cepat, menggunakan berbagai metode seperti penelitian operasi, simulasi, dan heuristik, dan lainnya.
* Harus mampu mengumpulkan, menyusun, mengolah, dan memperbarui sejumlah besar data mentah yang berkaitan dan tidak berkaitan, yang berasal dari berbagai sumber baik internal maupun eksternal selama periode waktu yang bervariasi.
* Harus dapat memberikan informasi secara langsung tentang kejadian yang sedang berlangsung tanpa adanya keterlambatan.
* Harus mendukung berbagai jenis keluaran dan mematuhi peraturan serta pedoman terbaru dalam praktik.
* Harus menyediakan informasi yang relevan dan terstruktur untuk semua tingkat manajemen: strategis, operasional, dan taktis.
* Harus berfokus pada tingkat fleksibilitas yang tinggi dalam penyimpanan dan pengambilan data.

**6. FUNGSI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

Sistem informasi manajemen merupakan sistem yang terintegrasi, berbasis komputer, dan melibatkan pengguna untuk menyediakan informasi yang diperlukan dalam mendukung operasional dan pengambilan keputusan. Berikut adalah fungsi utama dari sistem manajemen tersebut.

1. Pengumpulan Data: SIM mengumpulkan data dari berbagai sumber baik yang berasal dari dalam maupun luar organisasi. Proses pengumpulan data dapat dilakukan secara manual atau menggunakan terminal komputer. Pengguna akhir sering mencatat data hasil transaksi pada berbagai media fisik seperti formulir kertas atau langsung memasukkannya ke dalam sistem komputer.
2. Pengolahan data: Data yang telah dikumpulkan akan diolah untuk diubah menjadi informasi manajerial yang dibutuhkan. Pengolahan data ini mencakup berbagai aktivitas seperti perhitungan, perbandingan, pengurutan, pengelompokan, dan ringkasan.
3. Penyimpanan informasi: SIM menyimpan data yang telah diproses maupun yang belum diproses untuk keperluan di masa depan. Jika informasi tidak segera diperlukan, maka akan disimpan sebagai catatan dalam organisasi. Proses ini melibatkan penyimpanan data dan informasi dengan cara yang terorganisir untuk penggunaan selanjutnya. Umumnya, data yang disimpan disusun ke dalam kolom, catatan, berkas, dan basis data.
4. Pengambilan informasi: SIM menghasilkan informasi dari penyimpanan saat diperlukan oleh berbagai pengguna. Sesuai dengan kebutuhan manajemen pengguna, informasi yang dihasilkan dapat disebarkan dalam bentuk asli atau diproses lebih lanjut untuk memenuhi permintaan yang lebih spesifik.
5. Distribusi Informasi Manajemen: Informasi manajemen, sebagai hasil akhir dari SIM, dibagikan kepada pengguna di dalam organisasi. Proses distribusi ini dapat dilakukan secara berkala, melalui laporan atau secara *online* melalui terminal komputer.

Sistem informasi manajemen (SIM) memiliki peranan yang sangat krusial karena semakin tingginya tingkat kompleksitas dalam dunia bisnis. Penting untuk dipahami bahwa tanpa adanya informasi, tidak ada organisasi yang bisa melakukan langkah yang tepat dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks ini, keputusan memiliki peran sentral dalam mencapai tujuan organisasi, dan kita semua menyadari bahwa setiap keputusan selalu didasarkan pada data dan informasi yang ada. Apabila informasi yang diperoleh tidak tepat, maka keputusan yang diambil pun akan keliru, yang berpotensi menyebabkan kerugian yang besar serta banyak tantangan untuk terus bertahan.

Dua fungsi fundamental dimainkan oleh proses pengambilan keputusan bagi para pengelola. Yang pertama adalah memberikan dukungan kepada pengelola untuk mengambil keputusan dengan mempertimbangkan informasi yang telah disiapkan. Yang kedua, ketika keputusan telah diambil dan hanya data input yang mengalami perubahan, ini menjadi proses yang berulang untuk mendukung berbagai jenis keputusan yang diharapkan oleh manajer.

* Membantu dalam Pengambilan Keputusan: Sistem Informasi Manajemen (SIM) berfungsi signifikan dalam Proses Pengambilan Keputusan di setiap organisasi. Sebab, keputusan yang dihasilkan dalam organisasi bergantung pada informasi yang akurat, dan informasi yang tepat itu hanya dapat diperoleh melalui SIM.
* Membantu Koordinasi antar Departemen: Sistem Informasi Manajemen juga memfasilitasi pengembangan hubungan yang harmonis antara individu dari berbagai departemen melalui pertukaran informasi yang tepat dan akurat.
* Membantu Menemukan Masalah: Seperti yang kita ketahui, SIM menyajikan data yang relevan mengenai semua aspek operasional. Oleh karena itu, jika manajemen melakukan kesalahan, Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat mendukung dalam menemukan solusi untuk permasalahan tersebut.
* Membantu dalam Perbandingan Kinerja Bisnis: SIM menyimpan segala data dan informasi dari masa lalu dalam database-nya. Inilah alasan mengapa sistem informasi manajemen merupakan alat yang sangat berharga untuk membandingkan kinerja organisasi bisnis. Dengan dukungan dari Sistem Informasi Manajemen (SIM), sebuah organisasi dapat menganalisis kinerjanya, termasuk aktivitas yang dilakukan pada tahun lalu atau tahun sebelumnya, serta menganalisis kinerja bisnis tahun ini dan mengukur perkembangan serta pertumbuhan mereka.

Sebagai pengantar, perlu disampaikan bahwa proses membuat keputusan adalah elemen kunci dalam setiap perusahaan. Ini karena sebagian besar aktivitas dalam suatu organisasi berfokus pada pilihan yang diambil oleh manajemen dan pemangku kepentingan utama lainnya. Untuk mencapai keputusan yang akurat, penting sekali memiliki sistem informasi yang efektif, sebab keputusan dibentuk berdasarkan data yang tersedia. Kualitas dalam membuat keputusan manajerial sangat tergantung pada kualitas informasi yang ada, oleh karena itu, para manajer harus menciptakan iklim yang mendukung pertumbuhan dan distribusi informasi yang berkualitas tinggi. Lebih dari itu, kemampuan untuk mengarahkan pengambilan keputusan mendukung kemajuan dan peningkatan aktivitas dalam perusahaan. Secara fundamental, alat pencatatan dan basis data SIM benar-benar memastikan bahwa keputusan diambil secara tepat saat operasi bisnis berlangsung dengan baik.

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan Sistem Informasi Manajemen otomatis telah meningkat pesat. Dalam konteks yang lebih luas, sistem otomatis ini telah mengubah proses pengambilan keputusan dengan cara yang signifikan dan positif. Sebagai contoh, dengan adanya SIM otomatis, perusahaan tidak lagi harus mengandalkan layanan 24 jam dari karyawan. Sebaliknya, mesin dapat diatur untuk melakukan beragam tugas atas nama dan kehendak individu. Yang paling utama, ini menjamin bahwa keputusan yang diambil dalam bisnis dilakukan dengan teratur dan terencana, yang pada dasarnya mendorong objektivitas dalam proses pengambilan keputusan. Akibatnya, perusahaan dan proses pengambilan keputusan menjadi lebih baik melalui pendekatan operasional yang sistematis dan teratur.

**7. MANFAAT SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

Sistem informasi manajemen berperan dalam dua aspek penting untuk menyelesaikan masalah dan menawarkan sumber informasi dalam lingkungan organisasi dan membantu menemukan masalah. Kegunaan sistem informasi manajemen untuk tujuan ini adalah untuk mengungkapkan potensi masalah kepada para pemimpin. Di era bisnis saat ini, aliran informasi memainkan peran yang sangat penting daripada aliran barang. Sekalipun seorang pengusaha berhasil mengendalikan aliran barang, hal tersebut menjadi tidak berarti tanpa adanya informasi yang tepat, terkini, mudah diakses, dan terkelola dalam mengatur distribusinya.

Oleh karena itu, salah satu aset dari perusahaan-perusahaan modern adalah sistem informasi yang memiliki nilai tinggi, responsivitas yang baik, dan sifat yang fokus kepada pengguna dari berbagai perspektif. Sistem informasi yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan produktivitas, menurunkan stok material produksi, menghilangkan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah, memberikan peningkatan dalam layanan dan kepuasan pengguna, mengoordinasikan setiap departemen dalam perusahaan, dan meningkatkan kualitas kebijakan manajemen. Secara umum, manfaat dari sistem informasi manajemen dapat dibedakan menjadi manfaat yang bersifat *tangible* dan *intangible*.

1. Manfaat *tangible*

Sebuah sistem informasi yang dibangun dan dikelola dengan baik akan memberikan manfaat *tangible* yang dapat diukur secara nyata melalui pendapatan dan pengeluaran yang terjadi di perusahaan. Indikator keberhasilan yang berdampak pada kenaikan pendapatan termasuk peningkatan penjualan di pasar yang ada serta penetrasi pasar baru. Sistem informasi yang efektif bukan hanya untuk penyimpanan data digital, tetapi juga perlu mendukung analisis yang diperlukan oleh manajemen. Dengan sistem informasi yang handal, perusahaan dapat memperoleh data yang akurat, dapat dipercaya, terkini, dan mudah diakses mengenai kondisi penjualannya. Informasi yang disajikan dengan cepat dan dapat diakses kapan saja memungkinkan keputusan diambil dengan lebih cepat dan tepat sesuai dinamika pasar.

Dalam hal pengurangan biaya, ini dapat dilakukan dengan mengurangi jumlah analisis faktual terhadap tenaga kerja yang terlibat, menurunkan biaya operasional seperti persediaan dan overhead, mengurangi stok barang/material di gudang, serta menekan biaya perawatan dan penyediaan peralatan dengan anggaran yang rendah. Sebagai contoh, pada proses pencatatan transaksi keuangan, sebelumnya melibatkan lima orang dalam akuntansi, namun dengan sistem informasi akuntansi yang baik, satu orang saja sudah memadai. Hal ini terjadi karena Sistem Informasi Akuntansi yang terintegrasi, memungkinkan setiap aspek pembukuan diproses langsung oleh bagian yang relevan tanpa perlu mengisi ulang data.

Masalah penumpukan material saat produksi seringkali membebani aset perusahaan, namun dengan penerapan modul manajemen rantai pasokan dalam sistem informasi yang dirancang, hal ini dapat diatasi. Dengan dukungan manajemen rantai pasokan, penumpukan stok material produksi dapat diminimalisir, di mana perusahaan cukup melakukan pemesanan kepada pemasok ketika stok mencapai batas minimum.

1. Manfaat *intangible*

Seringkali, manfaat *intangible* dari sistem manajemen informasi menjadi elemen penting dalam perjalanan bisnis suatu perusahaan. Dengan sifatnya yang tidak terlihat, aspek-aspek berikut sering kali diabaikan atau tidak teramati.

1. Peningkatan kepuasan pelanggan: Sistem informasi manajemen yang efektif akan mempercepat proses, sehingga waktu yang diperlukan untuk melayani pelanggan dapat dipersingkat.
2. Meningkatkan jumlah serta mutu informasi: Informasi adalah elemen krusial dalam bisnis saat ini. Pihak yang memiliki kendali atas informasi ini akan dapat merespons perubahan dan tren yang akan datang dengan lebih cepat. Implementasi sistem informasi yang efektif pasti akan menghasilkan laporan yang merupakan kumpulan data yang dikelola oleh basis data yang menyeluruh dan berkualitas tinggi. Hal ini mungkin terjadi karena semua proses pelaporan dioperasikan secara otomatis oleh perangkat komputer.
3. Meningkatkan mutu dan jumlah keputusan manajerial: Tidak bisa dipungkiri bahwa setiap keputusan sangat tergantung pada informasi yang mendasari kebijakan yang akan diambil. Ini hanya dapat terwujud jika sistem informasi mampu menyuplai data yang tepat, relevan, terkini, dan bisa diakses kapan pun diperlukan.
4. Meningkatkan mutu dan respons terhadap kondisi pesaing: Aspek intelijen bisnis telah lama menjadi perhatian penting dengan beragam format dan tuntutan. Untuk dapat memberikan respons cepat dan akurat terhadap dinamika persaingan, perlu adanya sistem informasi yang dapat mengumpulkan, menganalisis, serta menyajikan data yang diperlukan bagi para pengambil keputusan di perusahaan.
5. Meningkatkan efisiensi dan kemampuan beradaptasi operasional: Setiap pelaku bisnis pasti menginginkan kondisi ini. Jika operasional semakin efisien dan fleksibel, itu menandakan biaya operasional yang lebih rendah. Hal ini dapat terwujud berkat pengurangan birokrasi dalam perusahaan setelah penerapan sistem informasi yang efektif.
6. Meningkatkan mutu komunikasi internal dan eksternal: Sistem informasi yang baik perlu didukung oleh jaringan komunikasi data elektronik yang handal. Dengan penerapan sistem ini, semua pihak, baik di dalam maupun di luar perusahaan, dapat melakukan pertukaran informasi dengan lebih efisien dan efektif.
7. Meningkatkan mutu perencanaan: Proses perencanaan sangat penting dalam dunia bisnis. Namun, setiap rencana yang disusun tentunya memerlukan dukungan informasi yang mencukupi untuk pelaksanaannya. Tanpa informasi yang akurat, rencana tersebut berisiko tidak terarah dan gagal mencapai tujuannya akibat kesalahan dalam data yang mendasarinya.
8. Meningkatkan pengendalian dan pengawasan kualitas: Dengan hadirnya sistem informasi yang dirancang dan dikelola dengan baik, setiap aktivitas di dunia bisnis dapat dimonitor terus-menerus. Monitoring ini tentunya berdampak pada peningkatan pengendalian terhadap setiap prosedur dan aktivitas yang berlangsung dalam perusahaan.

Walaupun SIM menawarkan banyak keuntungan, terdapat juga batasan yang harus diperhatikan. Sering kali, SIM dianggap sebagai jawaban untuk setiap tantangan dalam suatu organisasi. Meskipun SIM mampu mengatasi beberapa isu penting, perlu dicatat bahwa itu bukan solusinya untuk semua tantangan organisasi. Sistem ini tidak dapat memenuhi kebutuhan individual setiap orang. Secara umum, sistem informasi manajemen sering kali tidak memberikan data yang akurat, sehingga konsep sistem pendukung keputusan muncul untuk menjawab kebutuhan tersebut. Batasan SIM dapat dirinci sebagai berikut: SIM bergantung pada desainnya. Jika struktur SIM dirancang dengan buruk, maka ia tidak akan efektif untuk manajemen dan menjadi tidak relevan. SIM juga bergantung pada pemanfaatan oleh penggunanya. Jika pengguna tidak tahu cara menggunakan informasi yang disediakan oleh SIM, maka sistem ini tidak akan banyak membantu. SIM juga tidak akan efektif jika data yang digunakan sudah ketinggalan zaman, sehingga pada akhirnya hanya akan menyebabkan pemborosan informasi dalam proses pengelolaannya.

**8. TANTANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

Jika semua tantangan yang ada pada sistem informasi manajemen dikelompokkan menjadi aspek manusia, organisasi, dan lingkungan, beberapa kelemahan utama serta alasan mengapa sistem informasi manajemen sulit diterapkan dalam institusi publik adalah sebagai berikut:

**Aspek manusia**

* Terdapat kekurangan informasi dari manajer dan pengguna disebabkan kebingungan tentang apa yang diinginkan dan apa yang menjadi kebutuhan informasi mereka.
* Desainer sering kali tidak memahami kebutuhan pengguna, sehingga definisi serta analisis mengenai kebutuhan tidak tepat.
* Manajer dan pengguna tidak memiliki informasi yang cukup tentang cara berkolaborasi dengan para desainer.
* Partisipasi manajer dan pengguna dalam proses perancangan sistem minim.
* Manajer IT memiliki pemahaman yang kurang terutama yang berkaitan dengan perangkat lunak dan sistem informasi.
* Informasi dari sebagian besar analis dan programmer mengenai lingkungan kerja sistem yang baru sangat terbatas.
* Banyak pelaksana sistem menolak perubahan dan kurang menerima inovasi.
* Keakuratan dalam pengumpulan data sering kali tidak memadai.

**Aspek organisasi**

* Kondisi yang tidak mendukung untuk partisipasi serta kolaborasi antara manajer, pengguna, dan direktur sistem sangat kurang.
* Sistem manual yang saat ini ada sering kali tidak konsisten dan terlalu kompleks.
* Analisis mengenai sistem serta metode yang digunakan sebelumnya tidak memadai sebelum fase perancangan sistem.
* Terdapat kekurangan dalam evaluasi potensi yang sudah ada.
* Pelatihan untuk tim khusus dilakukan dalam kondisi yang kurang ideal.
* Ketersediaan sumber daya manusia yang ahli dalam manajemen, komputer, dan spesialisasi lainnya sangat terbatas, menciptakan masalah dalam hal penyerapan tenaga kerja.
* Pendidikan yang diberikan kepada pengguna tidak memadai.
* Dokumentasi yang ada tidak lengkap dan tidak memadai.
* Implementasi sistem seringkali tidak sesuai dengan standar yang diperlukan.

**Aspek lingkungan**

* Terdapat kekurangan konsultan yang tepat untuk merancang sistem dan perangkat lunak yang diperlukan.
* Prosedur, metodologi, serta langkah-langkah dalam pembuatan sistem tidak memadai.
* Evaluasi terhadap aspek lingkungan dalam informasi manajemen kurang diperhatikan.
* Penggunaan media massa yang tidak tepat menghambat pengembangan budaya pemanfaatan komputer dan sistem informasi.
* Program pendidikan pascasarjana yang sesuai tidak cukup diadakan di universitas, dan pendidikan sumber daya manusia dalam hal ini juga kurang.
* Ketidakcukupan pengesahan peraturan yang relevan di parlemen dewan Islam dan dewan pemerintah menjadi masalah yang signifikan.
* Pertimbangan serius serta investasi yang cukup dalam hal ini juga tidak ada.

**9. MASALAH KEAMANAN DAN ETIKA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

Keamanan informasi merujuk pada metode perlindungan sistem dari akses, penggunaan, pengungkapan, gangguan, modifikasi, audit, pencatatan, atau penghancuran yang tidak sah. Ada dua elemen fundamental dalam keamanan informasi:

1. Keamanan teknologi informasi - melindungi sistem dari serangan siber yang bisa membobol sistem dan mengambil informasi pribadi yang sensitif atau mengendalikan sistem internal.
2. Keamanan data - memastikan data tetap utuh ketika menghadapi situasi kritis seperti bencana alam, kerusakan perangkat komputer/server, pencurian fisik, dan lainnya.

Biasanya, disimpan cadangan data di lokasi lain untuk mengatasi masalah tersebut. Memastikan keamanan informasi yang efektif melibatkan beberapa aspek utama berikut:

* Menghalangi individu atau sistem yang tidak berwenang untuk mengakses informasi.
* Menjaga dan memastikan keakuratan serta keselarasan data selama seluruh siklus hidupnya.
* Memastikan bahwa sistem komputasi, kontrol keamanan yang ada untuk perlindungan, dan saluran komunikasi yang digunakan untuk akses berfungsi dengan baik setiap saat, agar informasi tersedia dalam berbagai situasi.
* Memastikan keaslian data, transaksi, komunikasi, atau dokumen.
* Memastikan integritas transaksi dengan mengonfirmasi bahwa semua pihak yang berperan adalah asli, melalui fitur otentikasi seperti tanda tangan digital.
* Memastikan bahwa setelah transaksi dilakukan, tidak ada pihak yang dapat membantahnya, baik setelah menerima transaksi maupun setelah mengirimkannya. Ini dikenal sebagai *non*-*repudiation*.
* Menjaga keamanan data serta komunikasi yang disimpan dan dibagikan melalui sistem jaringan.

Sistem informasi telah memicu transformasi sosial yang signifikan, yang dapat mengganggu distribusi kekuasaan, kekayaan, hak, dan tanggung jawab yang sudah ada. Selain itu, sistem informasi menghasilkan bentuk-bentuk kejahatan baru, termasuk kejahatan siber. Berikut adalah organisasi yang mendukung isu etika:

* Asosiasi Profesional Teknologi Informasi / *The Association of Information Technology Professionals* (AITP)
* Asosiasi Mesin Pengkomputeran / *The Association of Computing Machinery* (ACM)
* Institut Insinyur Listrik dan Elektronik / *The Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE)
* Profesional Komputer untuk Tanggung Jawab Sosial / *Computer Professionals for Social Responsibility* (CPSR)

Kode Etik dan Perilaku Profesional Asosiasi Mesin Pengkomputeran / *The Association of Computing Machinery* (ACM)

* Berupaya keras untuk mencapai standar kualitas, efektivitas, dan martabat tertinggi dalam proses dan hasil profesional.
* Mendapatkan dan mempertahankan keahlian profesional.
* Menyadari dan menghormati hukum yang berlaku terkait pekerjaan profesional.
* Menerima serta memberikan umpan balik profesional yang layak.
* Menyediakan penilaian yang menyeluruh dan detail mengenai sistem komputer dan dampaknya, termasuk analisis dan potensi risiko.
* Menghormati kontrak, perjanjian, dan tanggung jawab yang diterima.
* Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengkomputasian dan akibatnya.
* Menggunakan sumber daya komputasi dan komunikasi hanya bila diizinkan.

Kode Etik dan Perilaku Profesional Institut Insinyur Listrik dan Elektronik / *The Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE). Kode etik IEEE mewajibkan setiap profesional untuk memastikan komitmen mereka terhadap standar perilaku etis dan profesional yang paling tinggi dan setuju untuk:

* Mengambil tanggung jawab dalam membuat keputusan yang sejalan dengan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan publik, serta segera mengungkapkan segala faktor yang mungkin membahayakan masyarakat atau lingkungan;
* Menghindari konflik kepentingan yang jelas atau yang dapat dipersepsikan saat memungkinkan, serta menginformasikannya kepada pihak yang terpengaruh jika ada;
* Bersikap jujur dan realistis saat menyampaikan klaim atau perkiraan berdasarkan informasi yang ada;
* Menolak segala bentuk penyuapan;
* Meningkatkan pemahaman tentang teknologi, aplikasi yang tepat, dan konsekuensi yang mungkin timbul;
* Mempertahankan dan meningkatkan kompetensi teknis serta melaksanakan tugas teknologi bagi orang lain hanya bila memenuhi syarat melalui pelatihan atau pengalaman, atau setelah adanya pengungkapan penuh mengenai batasan yang relevan;
* Mencari, menerima, dan memberikan kritik yang jujur tentang pekerjaan teknis, mengakui serta memperbaiki kesalahan, serta memberikan penghargaan yang tepat atas kontribusi orang lain;
* Memperlakukan semua individu secara adil tanpa memandang faktor-faktor seperti ras, agama, jenis kelamin, disabilitas, usia, atau kewarganegaraan;
* Menghindari tindakan yang salah atau merugikan yang bisa membahayakan orang lain;
* Membantu rekan dan kolega dalam peningkatan profesional mereka serta mendukung mereka untuk mematuhi kode etik ini.

**10. PENGGUNA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM)**

Sistem Informasi Manajemen memiliki peranan yang krusial dalam pertumbuhan perusahaan. Para pemilik bisnis dapat memperoleh berbagai keuntungan dari penerapan sistem informasi. Agar bisa bersaing dengan pesaing, diperlukan sistem informasi manajemen yang efektif dan dapat diandalkan. Pada bab ini, telah mengeksplorasi keuntungan dari SIM, tantangan yang dihadapinya, serta kekurangan yang mungkin ada. Selain itu juga telah membahas sejumlah isu, termasuk masalah keamanan yang berkaitan dengan SIM. Dengan demikian, alasan pokok menggunakan sistem informasi manajemen dalam organisasi dapat disimpulkan sebagai berikut

* Karena dapat diprogram untuk mengikuti peraturan bisnis secara konsisten, SIM memperkuat kepatuhan dalam akuntansi serta pemantauan portofolio.
* Komputer dapat menyambungkan semua informasi yang berkaitan dengan pelanggan atau segmen pelanggan, sehingga SIM bisa memberikan tampilan yang terpadu dari setiap individu atau kelompok pelanggan.
* SIM memungkinkan pencatatan data satu kali yang selanjutnya bisa dimanfaatkan oleh banyak individu. Informasi yang telah terinput dapat diakses, diubah, dan digunakan oleh seluruh pengguna.
* Dengan cara ini, SIM mengurangi pengulangan kerja dan meningkatkan efisiensi operasional.
* SIM mengintegrasikan data dan proses. SIM memfasilitasi alur kerja dan prosedur bagi para pengguna.
* SIM dapat diakses di lokasi terpencil melalui laptop atau perangkat teknologi genggam.
* Aplikasi SIM dapat disesuaikan atau ditingkatkan untuk mendukung produk baru dan perkembangan institusi.