

Type of Information

STMIK BANDUNG

Bandung City College of Management, Information Systems & Computer Technology

Type – type informasi

✓ Dalam pekerjaan, semua level manajer membuat suatu keputusan (kebijakan), setiap level mempunyai type informasi spesifik yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah.

✓ Type-tipe dari sistem informasi yang diperlukan untuk para manajer

- § Operational Information Systems
- § Management Information Systems (MIS)
- § Decision Support Systems (DSS)
- § Executive Support Systems (ESS) atau Executive Information Systems (EIS)
- § Expert systems
- § Office information systems



INFORMATION

Informasi Umumnya pada semua level manajemen harus


- ✓ Correct (be accurate)
 - § benar dalam hal akurasi
- ✓ Complete (include all relevant data)
 - § lengkap termasuk semua data yang terkait dengan informasi tersebut
- ✓ Current (by timely) – tepat
- ✓ Concise (Include only the relevant data) – ringkas/singkat
- ✓ Clear (Be understandable) -- jelas
- ✓ Cost effective (be efficiently obtained)
- ✓ Time-sensitive (be based on historical, current, and/or future information and needs as required)
- ✓ Meaningful and useful

Operational Information Systems



- ✓ Sistem Informasi yang merekam dan membantu dalam mengatur suatu aktivitas pekerjaan atau even
- ✓ Nama lainnya adalah Transaction Processing System (TPS)
- ✓ Digunakan oleh operational manager yang bertugas/bertanggung jawab dalam aktifitas sehari-hari perusahaan
- ✓ TPS termasuk à koleksi data, information processing, validasi input, updating record, output generator
- ✓ Contoh: accounting information system seperti; penggajian, pemesanan, inventory (persediaan), general ledger


Management Information Systems (MIS)



- ✓ Menyediakan informasi kepada manager untuk dipergunakan dalam menyelesaikan masalah, pengontrolan dan pembuatan keputusan
- ✓ Digunakan oleh tactical manager
- ✓ Tidak hanya membuat operasi internal lebih efisien tapi juga mempunyai dampak external, seperti hubungan antara customer dan vendor lebih efisien dan saling menguntungkan.
- ✓ Digunakan disemua area aktifitas; planning, production, marketing & sales, accounting & finance, manufacturing, human resources dan project management

Decision Support Systems (DSS)





- ✓ Decision support systems adalah sistem informasi interaktif yang membantu pengguna (user) dalam menyelesaikan masalah manajemen semi-struktur maupun tidak terstruktur
- ✓ DSS berisikan himpunan dari program-program yang berkaitan dan data untuk membantu menganalisa dan pembuatan keputusan dalam organisasi
- ✓ Keterkaitan database dengan type-type dari keputusan yang dibuat, kemampuan untuk menyelesaikan masalah-masalah, pertanyaan-pertanyaan, dan perangkat lunak permodelan
- ✓ Modeling software yang lebih powerful adalah IFPS (Integrated Financial Planning Systems) dan perangkat lunak permodelan
- ✓ Contoh: spreadsheet





Contoh





- ✓ Production:
 - \$ membuat produk
- ✓ Marketing & Sales:
 - \$ menangani iklan, promosi dan penjualan suatu produk
- ✓ Accounting & Finance:
 - \$ menjaga untuk tetap pada jalur dari semua aktivitas finansial, penggajian, pengeluaran cek dan pengeluaran budget.
- ✓ Human resources (personel):
 - \$ menyewa staff dan menangani cuti sakit, liburan, dana pensiun dan evaluasi kinerja personel
- ✓ Information services:
 - \$ menangani analisa sistem, rancangan dan pengembangan; penyediaan layanan pada pengguna
- ✓ Research and development:
 - \$ berhubungan dengan penelitian terhadap penyempurnaan dan produk baru; pengembangan-pengembangan dan test produk baru


MASALAH





- ✓ Masalah yang **tidak terstruktur** adalah masalah yang tidak jelas solusinya, seperti misalnya;
 - \$ masalah yang tidak pernah berulang atau
 - \$ masalah yang tidak dapat diprediksi.
- ✓ Masalah **terstruktur** adalah dapat diketahui penyelesaiannya dengan jelas dan pada umumnya terjadi berulang.
- ✓ sedang masalah semistruktur adalah antara masalah terstruktur dengan masalah yang tidak terstruktur


Ada Beberapa Perbedaan Antara MIS dan DSS





- ✓ Pengguna MIS menerima laporan dan informasi dari sistem, sedangkan DSS pengguna berinteraksi langsung dengan sistem
- ✓ Pengguna MIS tidak dapat secara langsung meminta sistem untuk memberikan dukungan dalam hal keputusan yang spesifik, tetapi pengguna DSS dapat meminta hal tersebut
- ✓ MIS membuat informasi berdasarkan pada masa yang lalu, sedangkan DSS menggunakan informasi dari masa lalu untuk membuat skenario yang digunakan pada masa depan
- ✓ Aktivitas MIS adalah di-gunakan oleh middle management, sedangkan aktivitas DSS umumnya digunakan oleh top management


Executive Information Systems (EIS)





- ✓ Executive biasanya sinonim dengan strategi atau top-level manajemen.
- ✓ Executives mempunyai tanggung jawab untuk membuat rencana tujuan jangka panjang dan arah strategi organisasi untuk beberapa tahun kedepan.
- ✓ Untuk mendukung informasi spesial jenis ini seperti; managerial planning, monitoring, dan analysis yang dibutuhkan oleh executive, maka Sistem seperti ini disebut dengan Executive support systems


Expert Systems





- ✓ Sering disebut dengan knowledge based system; program aplikasi yang digunakan untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah pada bidang-bidang tertentu/khusus.
- ✓ Menggunakan pengetahuan dan aturan-aturan untuk analisa yang telah didefinisikan oleh seorang pakar pada bidangnya
- ✓ Expert systems adalah bagian kunci (penting) dari kebanyakan Decision Support Systems dan Executive Support System


Expert Systems





- ✓ Dua komponen Expert systems: Knowledge Base dan Inference Engine
- ✓ Knowledge base berisikan pengetahuan tentang kemampuan manusia pada bidang tertentu (pakar)
- ✓ Inference Engine: perangkat lunak yang menggunakan dan menerapkan aturan-aturan dari knowledge base kedalam data yang akan dipergunakan oleh pengguna untuk menggambarkan suatu kesimpulan


Office Information Systems





- ✓ Dengan diterimanya teknologi komputer dan teleKomunikasi, seluruh konsep dari pekerjaan perkantoran dan bisnis menjadi ber-ubah (pada th 70-80). Teknologi komputer dan komunikasi membuat kemungkinan konsep *Office Information Systems (OISs)* terjadi
- ✓ OIS membantu pekerja menangani dalam hal penyiapan, penyimpanan, penerimaan, re-produksi dan berkomunikasi mengenai informasi dengan dan diantara pe-bisnis.
- ✓ Contoh Word Processor


End-User Computing





- ✓ Pada umumnya kebanyakan user mendapatkan informasi yang dibuat oleh komputer dan tidak mempunyai kontrol pada/antar komputer atau aplikasi yang menghasilkan informasi yang mereka butuhkan
- ✓ Karena Rancangan Informasi sistem, pengembangan dan penerapan kontrol dilakukan oleh departemen system
- ✓ Kerumitan serta dampak dari perangkat keras dan perangkat lunak yang membuat para pengguna secara tidak langsung dapat mengambil alih kontrol untuk informasi yang mereka butuhkan


Office Information Systems



- ✓ Teknologi komputer telah mengubah cara menyimpan, mem-proses serta mendapatkan data pada pekerjaan dikantor
- ✓ Banyak dari komponen dari office information system adalah menitik-beratkan pada komunikasi informasi, termasuk e-mail, faximil, telepon dan pesan suara, elektronik teleconference dan telecommuting

End-User Computing



- ✓ Masalah yang ditimbulkan dapat membuat masalah baru; kemungkinan dari beberapa user dari departemen yang berbeda membuat aplikasi yang sama untuk keperluan mereka, integritas data dan keamanannya akan menimbulkan masalah
- ✓ Keuntungan yang didapat;
 - § Kemungkinan end-user computing dapat menyelesaikan masalah pengembangan aplikasi yang menggunakan System Development Life Cycle.
 - § Mengurangi waktu dan kebutuhan personal dalam pengembangan sistem informasi,
 - § Mengurangi biaya dalam departemen