

MACAM-MACAM KEPUTUSAN

- IRA PRASETYANINGRUM

Pendahuluan

Sebagaimana kita tahu bahwa sistem informasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita. Sebagai salah satu contohnya, kita dapat melihat manager dari perusahaan-perusahaan yang ada dapat memperoleh sejumlah informasi yang sangat penting dengan adanya sistem informasi. Pada dasarnya, sistem informasi terbagi-bagi menjadi beberapa bagian misalnya Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi Manajemen, dan sebagainya. Secara garis besarnya sistem yang ada disesuaikan untuk kebutuhan informasi dari sejumlah besar manager. Dalam banyak kasus informasi ini kurang memadai untuk membuat keputusan yang spesifik untuk memecahkan permasalahan yang spesifik. Oleh karena itulah Sistem Pendukung Keputusan dibuat sebagai suatu cara untuk memenuhi kebutuhan ini.

Pengertian Keputusan

- Pada umumnya suatu keputusan dibuat untuk memecahkan permasalahan suatu persoalan (problem solving)
- Inti dari pengambilan keputusan terletak dalam perumusan berbagai alternatif tindakan sesuai dengan apa yang sedang menjadi pusat perhatian.
- Salah satu komponen terpenting dari proses pembuatan keputusan adalah kegiatan pengumpulan informasi mengenai sesuatu yang dapat dijadikan dasar untuk pembuatan keputusan.

FORMULASI PROBLEMATIK

- ruang lingkup
- belum diketahui bentuk penyelesaiannya
- penggambaran kondisi awal dan akhir

ANALISIS PERMASALAHAN

- formulasi tujuan, sasaran, target, kendala
- variabel keputusan
- kriteria keputusan

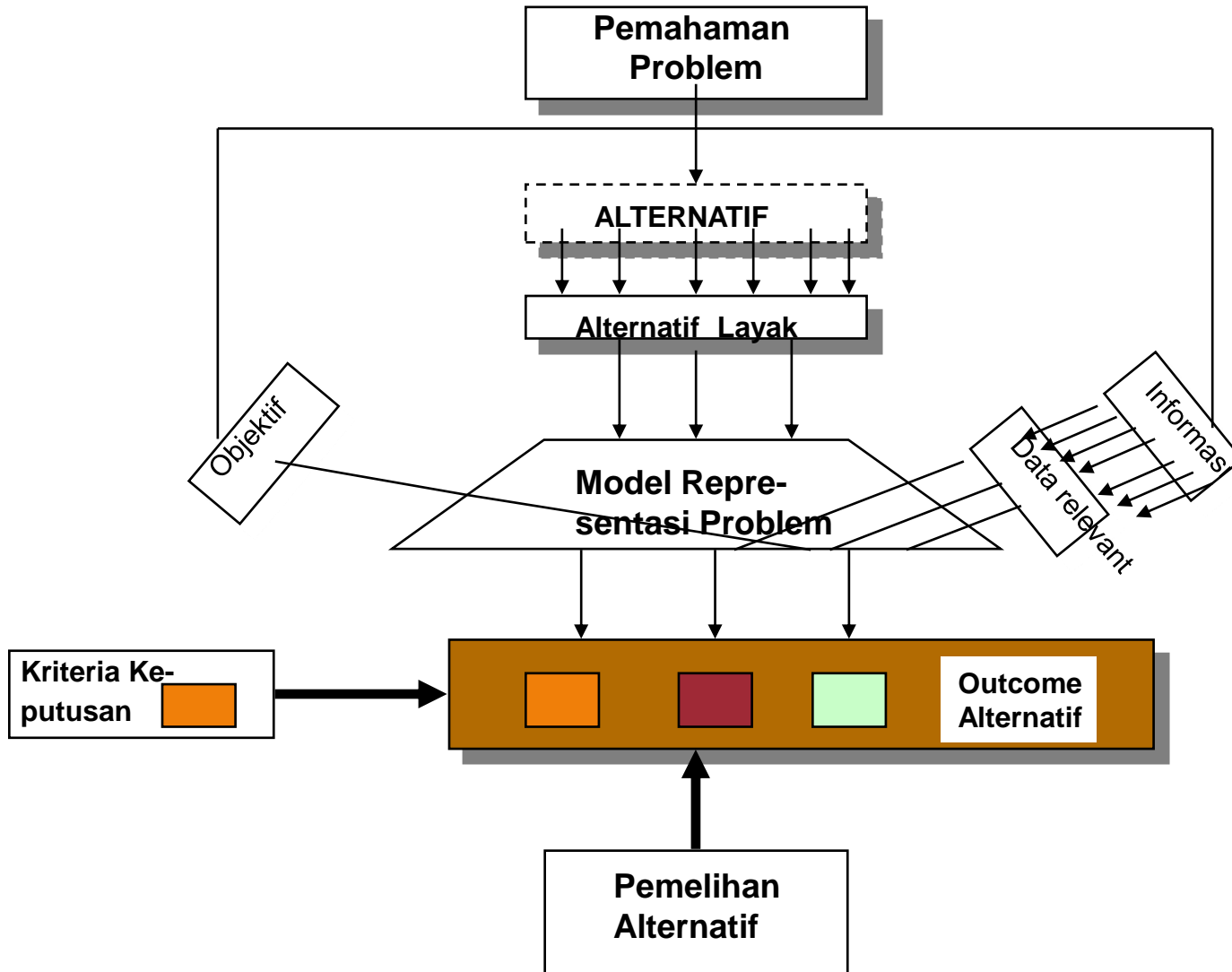
MENCARI ALTERNATIF

- kreatifitas mendapatkan solusi
- evaluasi alternatif
- langkah berhenti kalau ada alternatif terbaik

PEMILIHAN ALTERNATIF

- pengukuran performance
- membandingkan dengan kriteria standart
- pilih alternatif terbaik
- Laksanakan keputusan dan evaluasi hasil

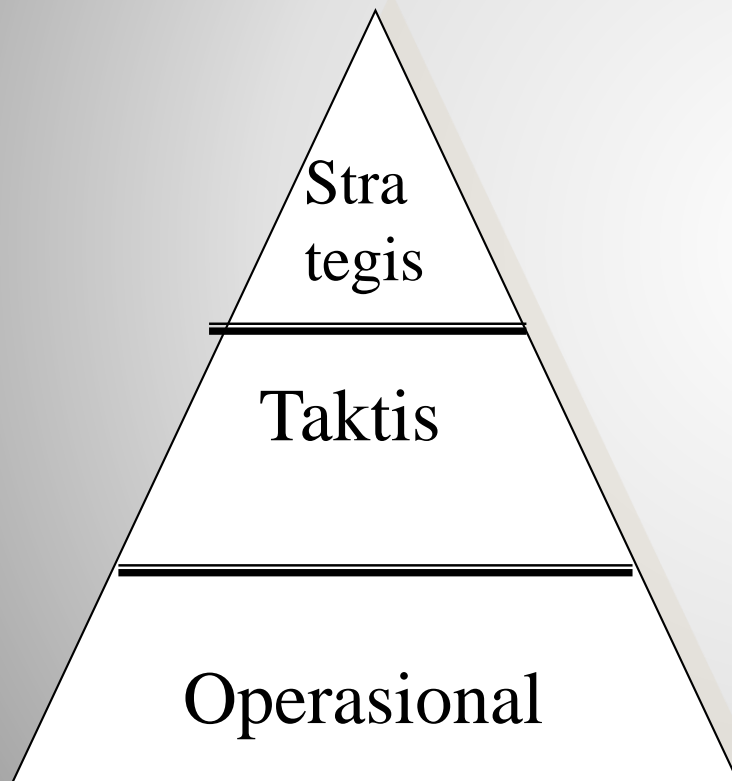
PROSEDUR PENGAMBILAN KEPUTUSAN



Flow Chart Proses Pengambilan Keputusan

Jenis Keputusan

1. Berdasar Level Manajemen



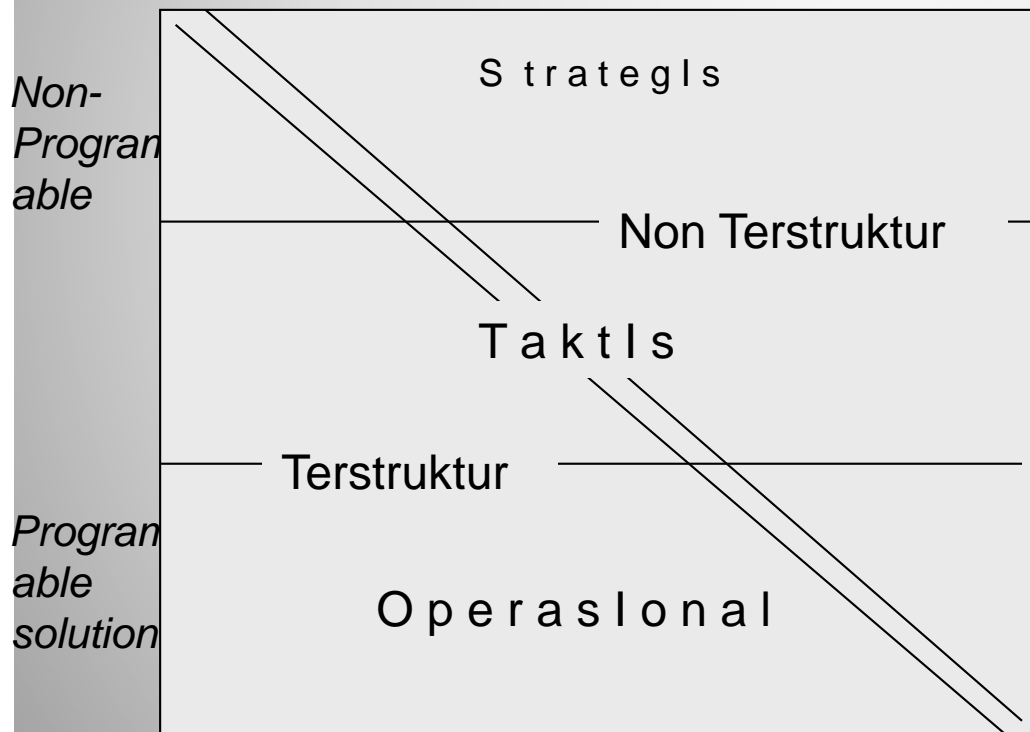
- Penuh ketidak pastian
- Bersifat informasi strategis
- Orientasi jangka panjang
- Dampak ke total organisasi

- Implementasi rencana strategis
- Alokasi sumber daya
- Informasi taktis

- Proses operasional
- Terstruktur ,repetitif
- Informasi operasional

Jenis Keputusan

2. Berdasar Tersedianya Solusi Problem



- Keputusan Terprogram Berkaitan dengan kebiasaan, prosedur, aturan, kondisi kepastian
- Keputusan Non Programmable Tidak ada aturan/standart baku, prosedur tergantung pada problem keputusan
- Keputusan Tidak Terstruktur Aturannya tidak diketahui, problem kompleks

Jenis Keputusan

3. Berdasar Kepastian Out-Come

- Keputusan dalam Keadaan Pasti (Certainty Condition)
Semua informasi dalam kondisi lengkap dan tersedia sempurna, sifat : deterministik
- Keputusan Beresiko (Under Risk)
Diketahui probabilitas hasil keputusan tersebut tingkat rasional tertentu
- Keputusan Dalam Ketidak Pastian (Uncertainty Condition)
Hasil keputusan tidak diketahui sama sekali, informasi yang kurang lengkap, tidak ada referensi, belum pernah terjadi
- Keputusan Dalam Situasi Konflik (Konflik Decision)
Situasi konflik terjadi pada pengambil keputusan atau kriteria evaluasinya (intra/intra-personal)

Jenis Keputusan

4. Berdasar Konsep Dasar Yang Dipakai

- Keputusan Berdasar Logika (Rationalism)
Didasari hubungan sebab-akibat yang logis sesuai dengan ‘epistemologis’
- Keputusan Berdasar Data Empirik (Empirism)
Didukung oleh bukti dan data pendukung yang “proved’ dan bukti statistik maupun “judgment’ pakar
- Keputusan Berdasar Perasaan, “feeling’
Menggunakan subjektivitas dan pengalaman personal
- Keputusan Berdasar intuisi, insting, indra ke-enam
Memanfaatkan naluri, ilham, firasat dengan metoda naif yang dimiliki oleh pengambil keputusan

Perspektif Keputusan

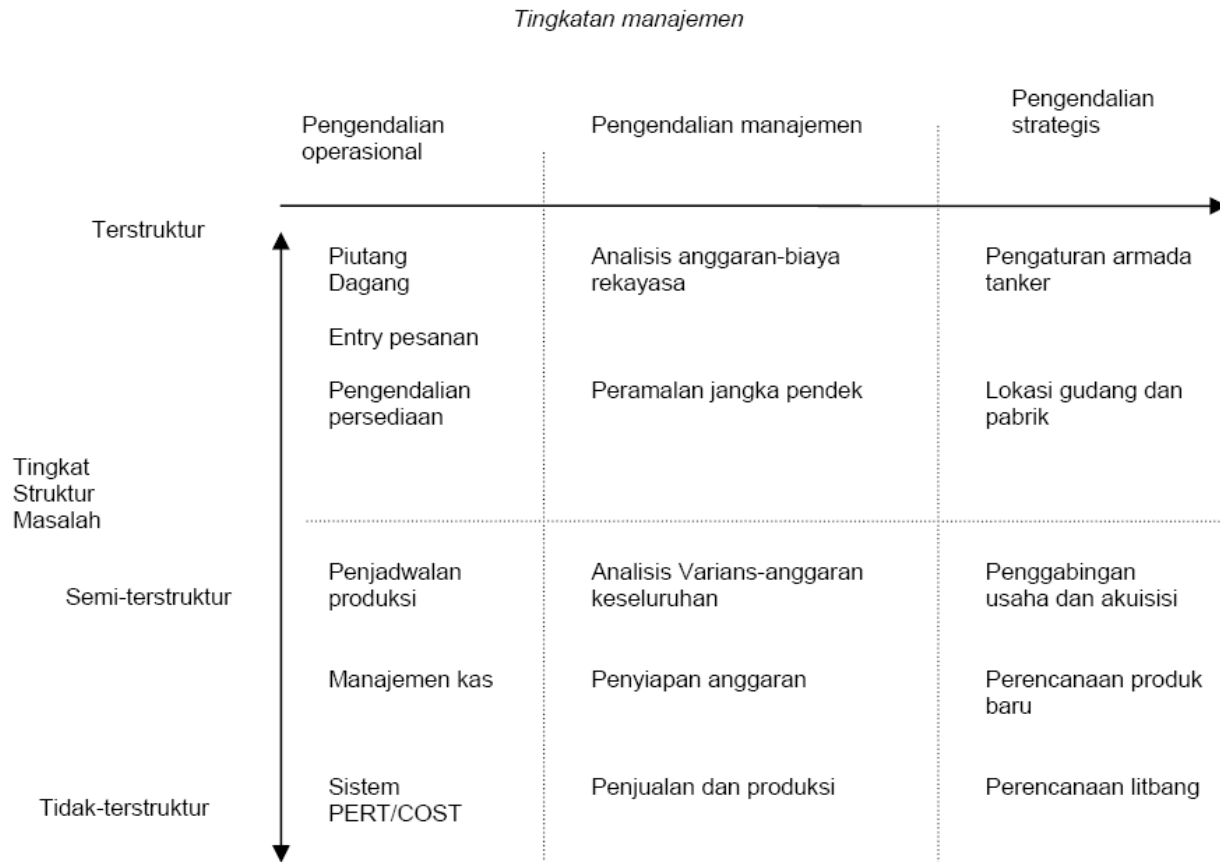
Pendekatan yang teoritis/akademis bisa merumitkan dan Menyederhanakan pengambilan keputusan

- ❖ Pandangan Terhadap Masalah dan Solusi
- ❖ Optimasi atau “Best Solution”
- ❖ Reduksionisme
- ❖ Keandalan Model
- ❖ Kuantifikasi
- ❖ Objektivitas
- ❖ Persepsi terhadap Waktu
- ❖ Preferensi Pengambil Keputusan

Jenis-jenis Keputusan

- Menurut **Herbert A. Simon**, ahli manajemen pemenang Nobel dari Carnegie-Mellon University, keputusan berada pada suatu rangkaian kesatuan (continuum) dengan keputusan terprogram pada satu ujungnya dan keputusan tak terprogram pada ujung yang lain.
- Keputusan terprogram bersifat berulang dan rutin, sampai pada batas hingga suatu prosedur pasti telah dibuat untuk menanganinya sehingga keputusan tersebut tidak perlu diperlakukan de novo (sebagai sesuatu yang baru tiap kali terjadi).
- Sedangkan keputusan tak terprogram bersifat baru, tidak terstruktur, dan jarang konsekuen.

Baru pada tahun 1971, istilah DSS diciptakan oleh **G. Anthony Gorry** dan **Michael S. Scott Morton**, keduanya professor MIT. Mereka merasa perlunya suatu kerangka kerja untuk mengarahkan aplikasi computer kepada pengambilan keputusan manajemen dan mengembangkan apa yang telah dikenal sebagai *Gorry and Scott Morton Grid*. Matriks (grid) ini, digambarkan pada gambar dibawah ini, didasarkan pada konsep Simon mengenai keputusan terprogram dan tak terprogram serta tingkat-tingkat manajemen Robert N. Anthony.



Matriks Gorry dan Scott Morton

Kerangka Kerja Decision Support (DS)

| Tipe Kontrol | | | | |
|---------------------------------|--|---|---|--|
| Tipe Keputusan | Kontrol Operasional | Kontrol Manajerial | Perencanaan Strategis | Dukungan yang dibutuhkan |
| Terstruktur | Account receivable, order entry | Budget analysis, short-term forecasting, personnel reports, make-or-buy | Financial management (investment), warehouse location, distribution systems | MIS, operational research models, transaction processing |
| Semi terstruktur | Production schedulling, inventory control | Credit evaluation, budget preparation, plant layout, project schedulling, reward systems design | Building new plant, mergers and acquisitions, new product planning, compensation planning, quality assurance planning | DSS |
| Tak terstruktur | Selecting a cover for a magazine, buying software, approving loans | Negotiating, recruiting an executive, buying hardware, lobbying | R & D planning, new technology development, social responsibility planning | DSS, ES, neural networks |
| Dukungan yang diperlukan | MIS, management science | Management science, DSS, ES, EIS | EIS, ES, neural networks | |

Decision Support System (DSS).

- Definisi awalnya adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan.
- Sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan. Agar berhasil mencapai tujuannya maka sistem tersebut harus: (1) sederhana, (2) robust, (3) mudah untuk dikontrol, (4) mudah beradaptasi, (5) lengkap pada hal-hal penting, (6) mudah berkomunikasi dengannya. Secara implisit juga berarti bahwa sistem ini harus berbasis komputer dan digunakan sebagai tambahan dari kemampuan penyelesaian masalah dari seseorang.

Sprague dan Carlson mendefinisikan DSS dengan cukup baik, sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik utama (Sprague et.al., 1993):

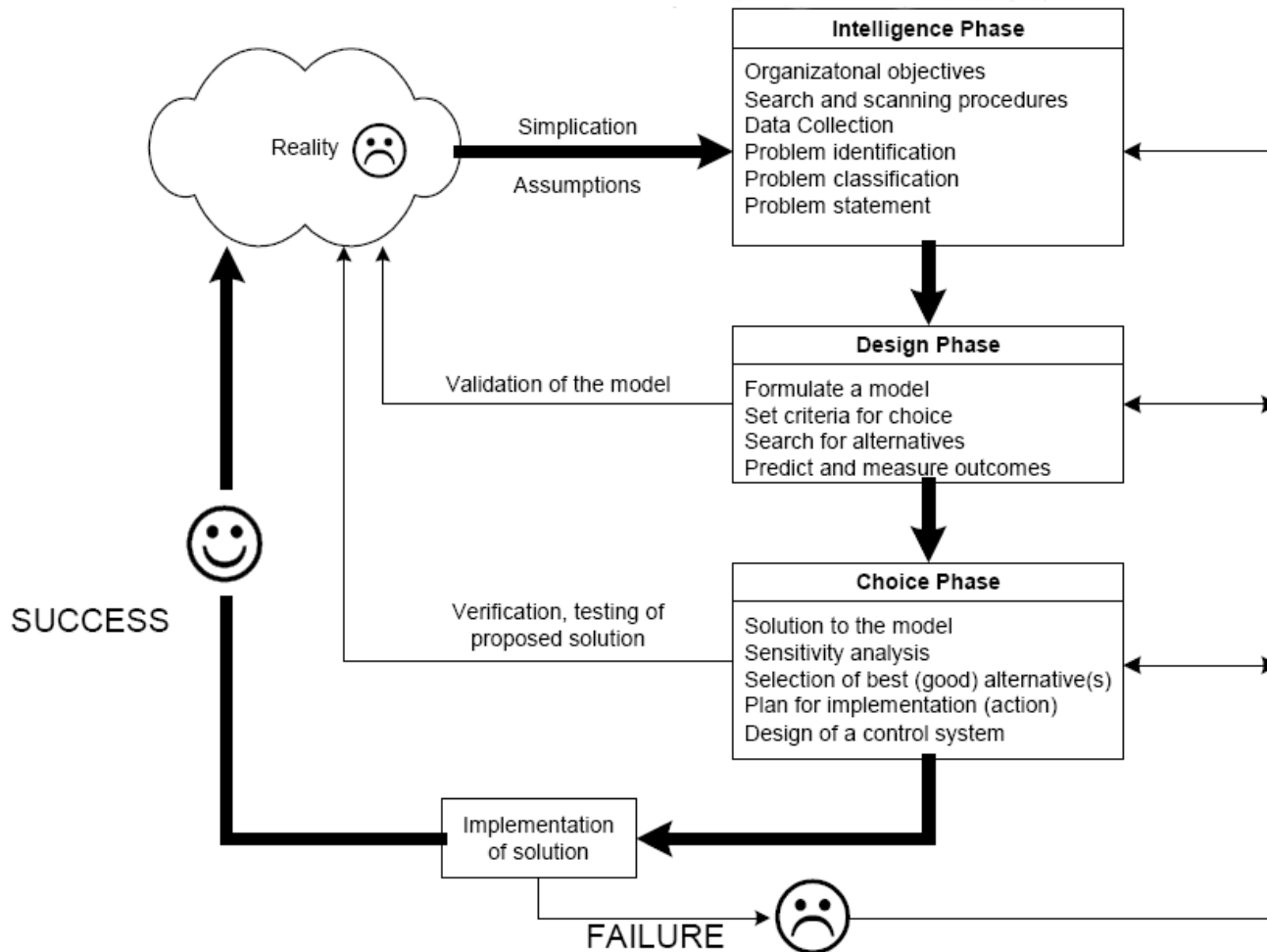
- 1) Sistem yang berbasis komputer;
- 2) Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan;
- 3) Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang “mustahil” dilakukan dengan kalkulasi manual;
- 4) Melalui cara simulasi yang interaktif;
- 5) Dimana data dan model analisis sebagai komponen utama.

Karakteristik 4 dan 5 merupakan fasilitas baru yang ditawarkan oleh DSS belakangan ini sesuai dengan perkembangan terakhir kemajuan perangkat komputer.

Langkah-langkah Pengambilan Keputusan meliputi fase-fase

- **Intelligence** = kegiatan untuk mengenali masalah, kebutuhan atau kesempatan
- **Design** = cara-cara untuk memecahkan masalah / memenuhi kebutuhan
- **Choice** = memilih alternatif keputusan yang terbaik
- **Implementasi** yang disertai dengan pengawasan dan koreksi yang diperlukan

Proses Pengambilan Keputusan/ Proses Pemodelan



Tujuan DSS

Perintis DSS yang lain di MIT, Peter G. W. Keen, bekerja sama dengan Scoot Morton untuk mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai DSS. Mereka percaya bahwa DSS harus:

- Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi-terstruktur.
- Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
- Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

Tujuan-tujuan ini berhubungan dengan tiga prinsip dasar dari konsep DSS – *struktur masalah, dukungan keputusan, dan efektivitas keputusan.*

Fitur dari DSS

- DSS dapat digunakan untuk mengawali kerja ad hoc, masalah-masalah yang tak diharapkan.
- DSS dapat menyediakan representasi valid dari sistem di dunia nyata.
- DSS dapat menyediakan pendukung keputusan dalam kerangka waktu yang pendek/terbatas.
- DSS dapat berevolusi sebagai mana halnya pengambil keputusan mempelajari tentang masalah-masalah yang dihadapinya.
- DSS dapat dikembangkan oleh para profesional yang tak melibatkan pemrosesan data.

Mengapa menggunakan DSS?

- Perusahaan beroperasi pada ekonomi yang tak stabil.
- Perusahaan dihadapkan pada kompetisi dalam dan luar negeri yang meningkat.
- Perusahaan menghadapi peningkatan kesulitan dalam hal melacak jumlah operasi-operasi bisnis.
- Sistem komputer perusahaan tak mendukung peningkatan tujuan perusahaan dalam hal efisiensi, profitabilitas, dan mencari jalan masuk di pasar yang benar-benar menguntungkan.