

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

**DSS adalah sistem informasi berbasis komputer yang menyediakan dukungan yang interaktif bagi manajer dan praktisi bisnis selama proses pengambilan keputusan.**

1

Pada konsep dss terdapat sistem pendukung keputusan kelompok (group decision support system) atau gdss.

Keputusan-keputusan dibuat untuk memecahkan masalah. Dalam usaha memecahkan suatu masalah, pemecah masalah mungkin membuat banyak keputusan.

2

### JENIS - JENIS KEPUTUSAN MENURUT SIMON :

#### 1. 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.

3

#### 2. KEPUTUSAN TAK TERPROGRAM

Bersifat baru, tidak terstruktur, dan jarang konsekuen. Tidak ada metode yang pasti untuk menangani masalah ini karena belum pernah ada sebelumnya, atau karena sifat dan struktur persisnya tidak terlihat atau rumit, atau karena begitu pentingnya sehingga memerlukan perlakuan khusus.

4

### TAHAP – TAHAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN MENURUT SIMON :

#### 1. Kegiatan intelijen.

Mengamati lingkungan untuk mengetahui kondisi – kondisi yang perlu diperbaiki.

#### 2. Kegiatan merancang.

Menemukan, mengembangkan dan menganalisis berbagai alternatif tindakan yang mungkin

5

#### 3. Kegiatan memilih.

Memilih satu rangkaian tindakan tertentu dari beberapa yang tersedia.

#### 4. Kegiatan menelaah.

Menilai pilihan – pilihan yang yang lalu.

Empat tahapan simon ini berhubungan dengan langkah – langkah pendekatan sistem.

6

<b>Simon</b>	<b>Pendekatan sistem</b>
<b>Kegiatan intelijen</b>	-Sistem ke subsistem -Menganalisa sistem
<b>Kegiatan merancang</b>	-Identifikasi dan evaluasi alternatif
<b>Kegiatan memilih</b>	- Memilih solusi terbaik
<b>Kegiatan menelaah</b>	- Menerapkan solusi dan membuat tindak lanjut.

7

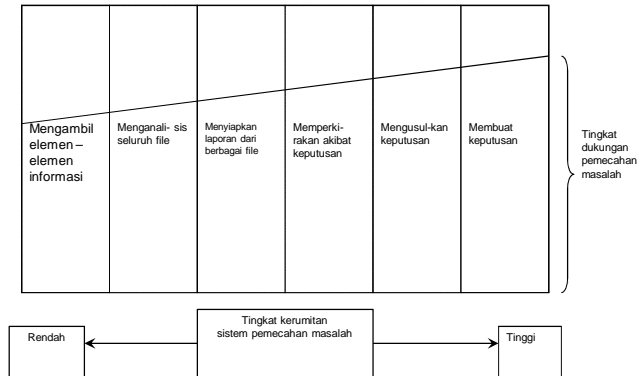
### DICIPTAKANNYA ISTILAH DSS

Dss diciptakan oleh g. Anthony gorry dan michael s. Scott morton, keduanya profesor.

Mereka merasa perlu suatu kerangka kerja untuk mengarahkan aplikasi komputer kepada pengambilan keputusan manajemen.

8

## JENIS-JENIS DSS MENURUT ALTER



SIM\_14

9

Jenis yang memberikan dukungan paling sedikit adalah jenis yang memungkinkan manajer

### 1. mengambil elemen – elemen informasi.

Manajer dapat bertanya pada database untuk mendapatkan angka penjualan dari salah satu wilayah pemasaran.

2. menganalisis semua file. Manajer dapat bertanya pada database mengenai suatu laporan khusus yang menggunakan data dari file persediaan. Contoh lainnya adalah laporan gaji bulanan yang disiapkan dari file gaji.

SIM\_14

10

### 3. menyiapkan laporan dari berbagai file.

Contoh laporan seperti itu adalah perhitungan rugi-laba dan analisis penjualan produk menurut pelanggan.

Ketiga jenis pertama dss ini memberikan dukungan dalam bentuk laporan khusus sebagai jawaban atas database query, dan laporan periodic. Tiga jenis terakhir dss melibatkan penggunaan model matematika.

SIM\_14

11

### 4. memperkirakan akibat keputusan.

Mungkin manajer memasukkan suatu harga ke dalam model penentuan harga untuk melihat dampaknya pada laba bersih. Model tersebut menjawab misalkan : anda menurunkan harga menjadi rp.25.000,- maka laba bersih akan naik sebesar rp.5.000.000,-. Model tersebut tidak dapat menentukan apakah rp.25.000,- merupakan harga terbaik, hanya menentukan apa yang mungkin terjadi jika keputusan itu dibuat.

SIM\_14

12

5. mengusulkan keputusan.

Misalnya seorang manajer manufaktur memasukkan data yang menjelaskan pabrik dan peralatannya, dan suatu model pemrograman linier menentukan tata letak yang paling efisien.

6. membuat keputusan untuk manajer.

Contoh suatu model computer yang menentukan premi asuransi. Operator entry data mengetik data seperti "pria, dibawah 25 thn, namanya, dll kemudian computer menghitung preminya. Manajemen perusahaan asuransi sangat yakin pada model tersebut sehingga mereka membiarkannya membuat keputusan – keputusan tertentu.

SIM\_14

13

## Penggunaan sistem pendukung keputusan

- Penggunaan DSS melibatkan proses pemodelan analitis yang interaktif.

SIM\_14

14

Jenis pemodelan analitis	
Analitis jika-maka	Megamati bagaimana perubahan terhadap variabel tertentu mempengaruhi variabel lainnya: Conto: Bagaimana jika kita memotong biaya iklan sebesar 10%? apa yang akan terjadi pada penjualan?
Analisis sensitivitas	Megamati bagaimana perubahan yang berulang-ulang terhadap satu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Contoh: Mari kita memotong biaya iklan sebanyak \$100 secara berulang-ulang, agar kita dapat melihat hubungannya dengan penjualan.
Analisis pencarian-sasaran	Membuat perubahan yang berulang-ulang terhadap variabel tertentu sehingga variabel yang dipilih mencapai sasaran tertentu. contoh: mari kita naikan iklan penjualan mencapai \$1 jt
Analisis optimisasi	Menemukan nilai optimum untuk variable tertentu, yang diberikan batasan tertentu. Contoh: berapa jumlah biaya iklan yang terbaik, jika kita melihat berapa anggaran dan pilihan media kita

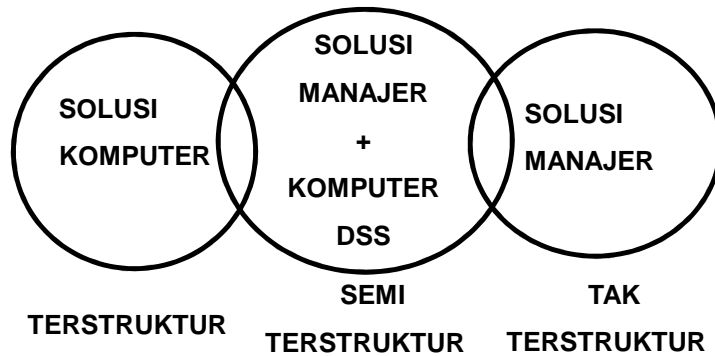
15

## Tujuan dss

- Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi-terstruktur.
- Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.

16

DSS BERFOKUS PADA MASALAH – MASALAH SEMI-TERSTRUKTUR.



17

### MODEL DSS

GAMBAR DI BAWAH INI MENUNJUKKAN BAHWA DATA DAN INFORMASI Dimasukkan ke dalam database dari lingkungan. Database juga berisi data yang disediakan oleh sia. Isi dari database digunakan oleh tiga subsistem perangkat lunak. Terdiri dari :

1. Perangkat lunak penulis laporan
2. Model matematika
3. Groupware

#### PERANGKAT LUNAK PENULIS LAPORAN :

Menghasilkan laporan periodic maupun khusus. Laporan periodic disiapkan sesuai jadwal dan biasanya dihasilkan oleh perangkat lunak yang dikodekan dalam suatu bahasa procedural seperti cobol dsb. Laporan khusus disiapkan sebagai jawaban atas kebutuhan informasi yang tak terduga dan berbentuk database query oleh pemakai yang menggunakan query language dari dbms.

SIM\_14

18

#### MODEL MATEMATIKA :

Menghasilkan informasi sebagai hasil simulasi dari berbagai aspek operasi aritmatika maupun logika.

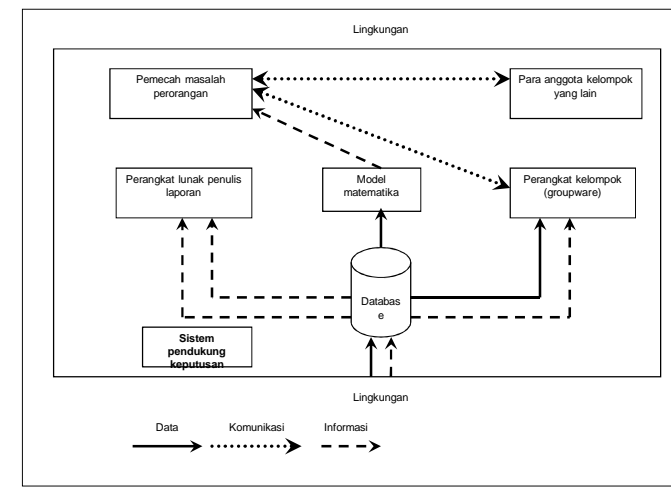
#### GROUPWARE :

Memungkinkan beberapa pemecah masalah bekerja sama sebagai satu kelompok untuk mencapai solusi. Mungkin pemecah masalah itu mewakili suatu komite atau tim proyek.

Para anggota kelompok saling berkomunikasi baik secara langsung maupun melalui groupware.

19

### MODEL DSS



SIM\_14

20

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELOMPOK.

Sudah merupakan suatu kenyataan bahwa manajer jarang memecahkan masalah sendirian. Komite, tim proyek, dan gugus tugas yang ada dalam banyak perusahaan merupakan contoh pendekatan kelompok untuk pemecahan masalah.

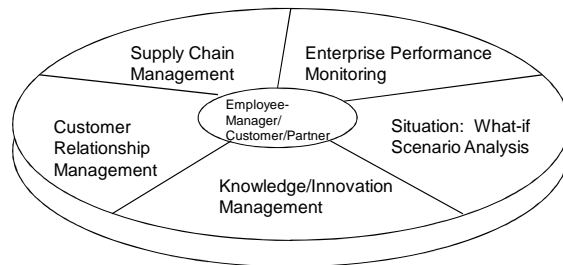
21

### PENGATURAN LINGKUNGAN GDSS

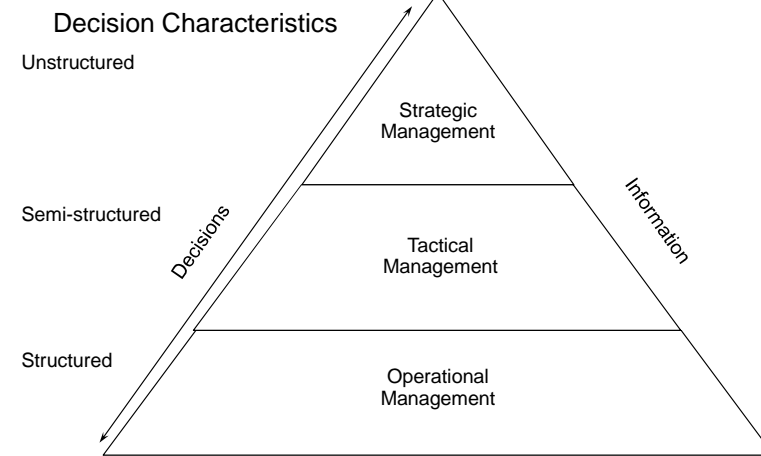
- **RUANG KEPUTUSAN, PENGATURAN UNTUK RAPAT KELOMPOK.**
- **JARINGAN KEPUTUSAN SETEMPAT, JIKA KELOMPOK KECIL TIDAK MUNGKIN BERTEMU SECARA MUKA. DAPAT GUNAKAN LAN.**
- **PERTEMUAN LEGISLATIF, JIKA KELOMPOK TERLALU BESAR, PERTEMUAN LEGISLATIF DIPERLUKAN.**
- **KONFERENSI BERMEDIA KOMPUTER, DAPAT MENGGUNAKAN KONFERENSI KOMPUTER, ATAU KONFERENSI VIDEO.**

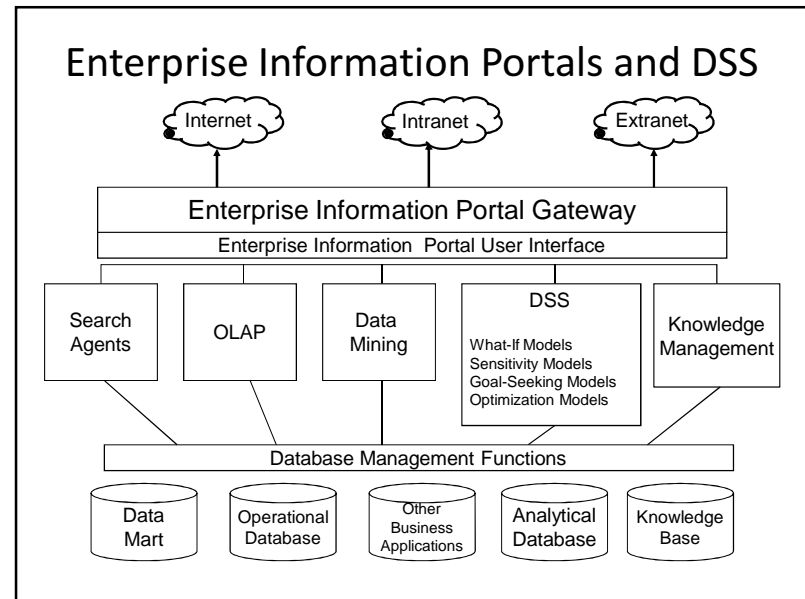
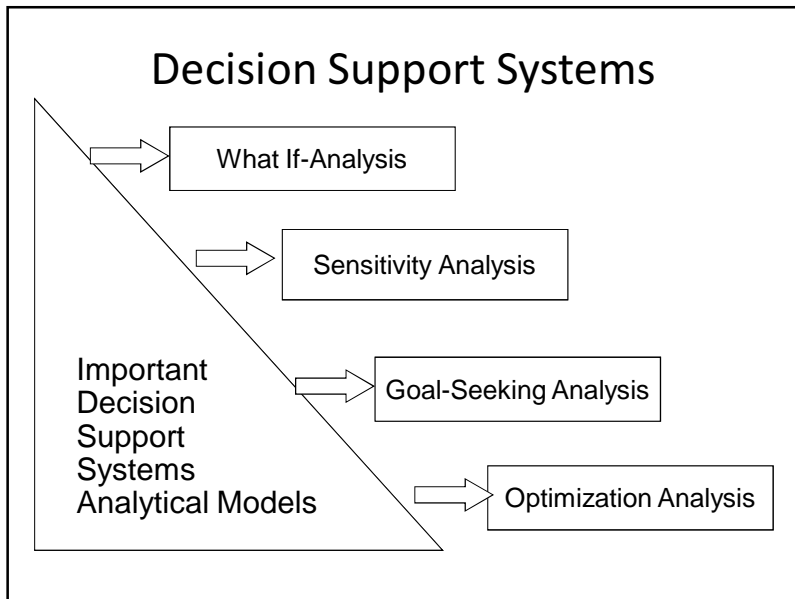
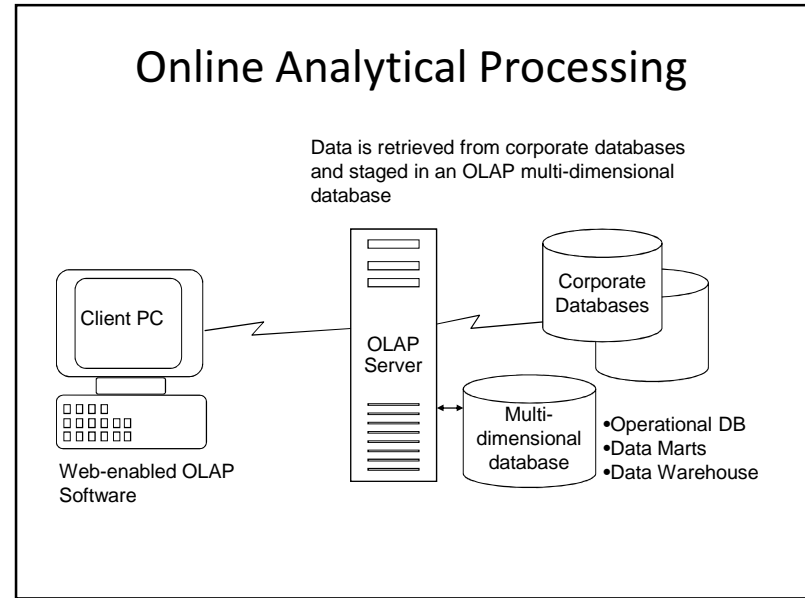
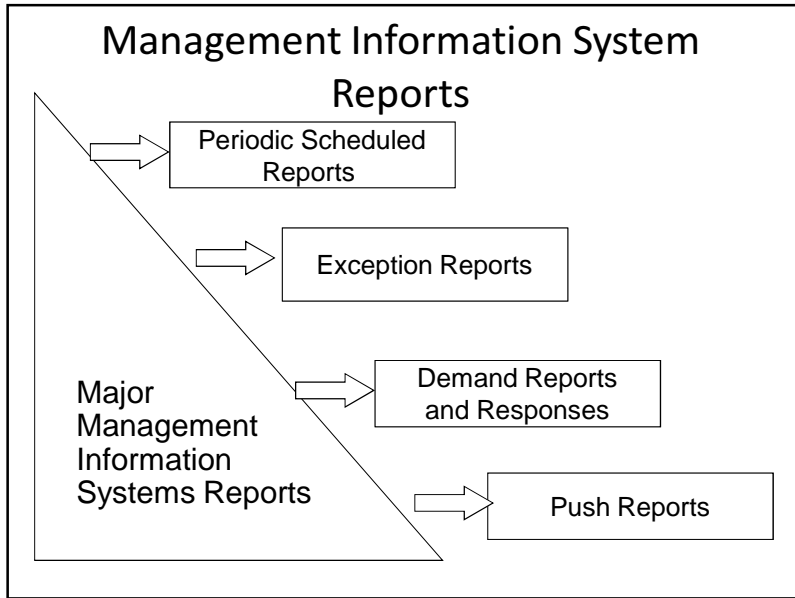
22

### e-Business Decision Support Applications



### Decisions in the e-Business



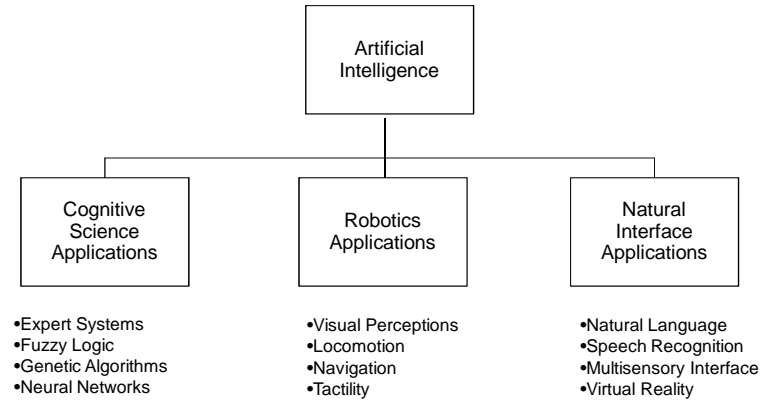


## Attributes of Intelligent Behavior

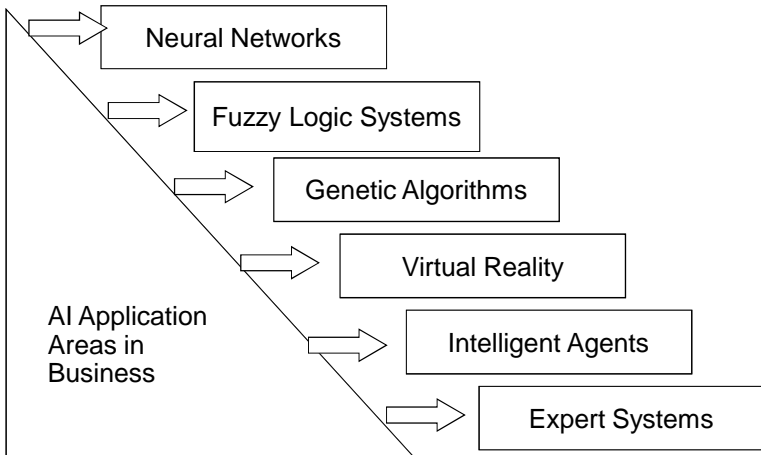


- Think and reason
- Use reason to solve problems
- Learn or understand from experience
- Acquire and apply knowledge
- Exhibit creativity and imagination
- Deal with complex or perplexing situations
- Respond quickly and successfully to new situations.
- Recognize the relative importance of elements in a situation
- Handle ambiguous, incomplete, or erroneous information

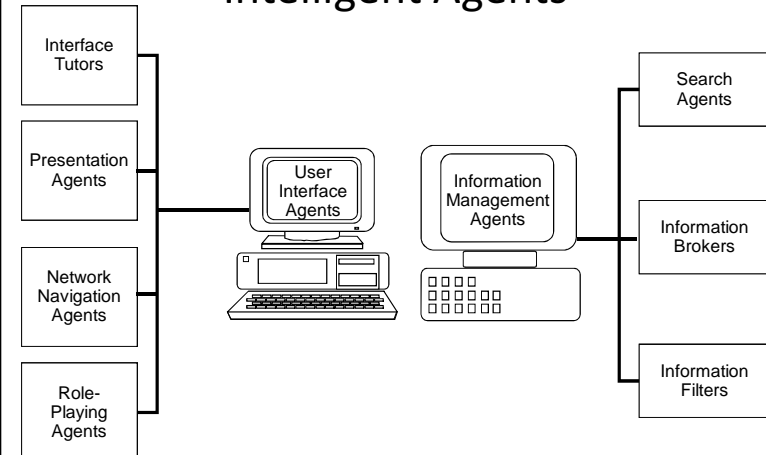
## Artificial Intelligence Applications



## AI Application Areas in Business

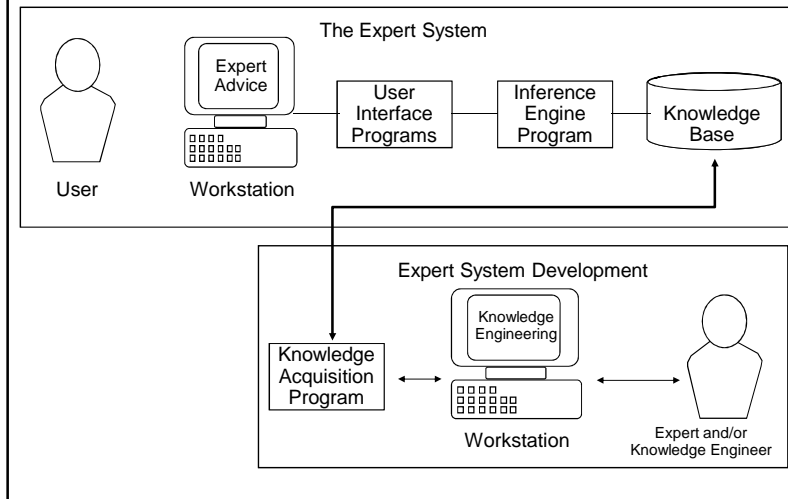


## Intelligent Agents

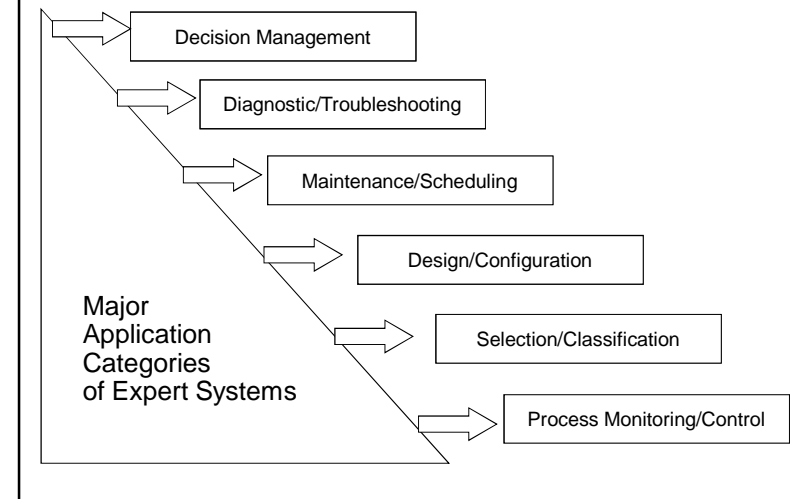




## Components of Expert Systems



## Expert System Applications



## Chapter Summary

- **Decision support systems in business are changing. The growth of corporate intranets, extranets, and other web technologies have increased the demand for a variety of personalized, proactive, web-enabled analytical techniques to support DSS.**
- **Information systems must support a variety of management decision-making levels and decisions. These include the three levels of management activity: strategic, tactical, and operational.**

## Chapter Summary (cont)

- **Online analytical processing is used to analyze complex relationships among large amounts of data stored in multidimensional databases. Data mining analyzes large stores of historical data contained in data warehouses.**
- **Decision support systems are interactive computer-based information systems that use DSS software and a model base to provide information to support semi-structured and unstructured decision making.**

## Chapter Summary (cont)

- **The major application domains in artificial intelligence include a variety of applications in cognitive sciences, robotics, and natural interfaces.**
- **Major AI application areas include:**
  - Neural Networks
  - Fuzzy Logic
  - Genetic Algorithms
  - Virtual Reality
  - Intelligent Agents

**ADA**  
**PERTANYAAN ?**