

**TUGAS**  
**SISTEM INFORMASI :**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN**  
**Dosen : ERIK IMAN HU, ST, M.Kom**



<b>Putra Andrian</b>	<b>[3065111040]</b>
<b>Fitri Puji Lestari</b>	<b>[3065111029]</b>
<b>Fitri Rifa'atun</b>	<b>[3055111041]</b>
<b>Kartika Lesiana</b>	<b>[3055111004]</b>
<b>Vivi O.Marada</b>	<b>[3055111059]</b>

**TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**  
**2008**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur, kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Karena atas rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan Tugas Kelompok. Tanpa Ridha dari-Nya, tentunya kami tidak akan mampu menyelesaikan Tugas Kelompok ini.

Dalam Tugas Kelompok kali ini, kami mengambil materi tentang “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN” yang telah kami dapat dan kami pelajari sebelumnya. Tujuan kami dalam menyajikan materi ini yaitu sebagai, bahan pengetahuan mengenai penyajian informasi berdasarkan Sistem Pendukung Keputusan. Perihal dalam makalah ini seluruhnya membahas mengenai Informasi berdasarkan Sistem Pendukung Keputusan serta ruang lingkup Sistem Pendukung Keputusan itu sendiri.

Pada kesempatan kali ini kami selaku penulis dan penyusun, juga tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terkait baik jasa maupun materi dalam penyelesaian Tugas Kelompok ini.

Akhir kata, *tiada gading yang tak retak*, demikian pula dengan makalah ini. Oleh karena itu, kami sangat berharap sudi kirannya para pembaca makalah ini, berkenan memberikan masukan, kritik, dan sarannya. Demi membangun terciptanya kesempurnaan makalah ini. Kritik dan saran, anda dapat layangkan ke email kami di [p13t\\_m03t@yahoo.co.id](mailto:p13t_m03t@yahoo.co.id)

**Yogyakarta, 11 Juni 2008**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
Daftar Gambar.....	4
Daftar Tabel.....	5
Abstrak.....	6
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	7
1.2. Landasan Teori Sistem Pendukung Keputusan.....	8
1.3. Tujuan.....	10
1.4. Rumusan masalah.....	13
<b>BAB II. PEMBAHASAN</b>	
II.1. Perbedaan antara Decision Support Systems dan Managemen Informayion Systems.....	14
II.2 Hubungan antara Decision Support Systems (DSS) dengan Expert Systems (ES).....	16
II.3. Keterkaitan antara Sistem Pendukung Keputusan dengan Pembuat Keputusan.....	18
II.4. Menentukan Gaya Pembuat Keputusan.....	19
II.5 Metode yang digunakan dalam Menyelesaikan Masalah-masalah Semiterstruktur.....	21
II.6. Metode Analisis dan Perancangan Sistem	
II.6.1. Analisis Sistem.....	21
II.6.2. Pendekatan data (data oriented).....	21
II.6.3. Pendekatan Proses (process oriented).....	22
<b>BAB IV. PENUTUP</b>	
IV.1. Kesimpulan.....	24
IV.2. Saran.....	24
Daftar Pustaka.....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1 DSS fokus terhadap pada masalah semi – terstruktur.....	11
Gambar1.2. Model dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	13
Gambar2.1. Relasi antara EDP., MIS, dan DSS.....	15
Gambar2.2. Perbedaan antara DSS dan ES.....	16
Gambar2.3. Proses pengambilan keputusan secara terkomputerisasi.....	18
Gambar 2.4. Kegiatan Kontrol Anilisis Sistem.....	22

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Perbedaan antara Keputusan Analitis dan Heuristik.....	19
---	----

## ABSTRAK

Dalam kurikulum Sistem Informasi (SI) tradisional, orientasi matakuliah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah pada survei dan bukanlah pada tingkat penerapan. Dilakukan tinjauan pustaka yang dipusatkan pada percobaan penggunaan Microsoft Excel (Excel) dan *Visual Basic for Applications* (VBA) dalam pengajaran Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berorientasi kepada penerapan yang ditujukan untuk mahasiswa Sistem Informasi (SI). Tinjauan tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap bahan yang diberikan dalam pengajaran tersebut menarik dan bermanfaat bagi mereka setelah nantinya lulus.

Berdasarkan hal ini, penggunaan Microsoft Excel dan *Visual Basic Applications* (VBA) dalam pengajaran Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang ditujukan kepada mahasiswa Sistem Informasi (SI) atau ekuivalennya dianggap layak untuk dipertimbangkan oleh sebagian pembimbing, yang selama ini mengajarkan matakuliah tersebut baik secara umum maupun secara spesifik terhadap mahasiswa yang bergelut di bagian Sistem Informasi (SI)

Suatu kode *Visual Basic Applications* (VBA) untuk menghitung jenis penawaran juga telah dibuat dan diusulkan sebagai salah satu bahan yang dapat digunakan dalam demonstrasi karya ilmiah, presentasi, atau sebagai bahan pertimbangan seminar mahasiswa Sistem Informasi (SI).

**Kata Kunci :** *Sistem Pengambilan Keputusan (SPK), Decision Support Systems (DSS), Expert Systems (ES), Management Information Systems (MIS).*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu produk hasil perkembangan teknologi adalah komputer. Komputer mempunyai kemampuan yang fantastis dalam banyak hal. Dengan kemampuannya itu menyebabkan komputer dapat diterima diberbagai kalangan, bahkan telah mejadi suatu kebutuhan. Perkembangan komputer dalam menjawab tantangan dan kebutuhan secara terus menerus berkembang dengan cepat. Salah satu kemampuan itu, adalah dalam pengelolaan data dan komunikasi informasi.

Informasi dapat diakses dan diperoleh dengan cepat, tepat dan akurat. Selain mampu mengelola data atau informasi masih banyak kemampuan lain. Diantaranya kesanggupan untuk mengolah data dengan kecepatan tinggi, ketelitian yang dapat dipercaya, memiliki *memory* (daya ingat) yang tinggi, *ready for use* (tidak mengenal lelah). Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen pada dasarnya adalah pengelolaan data. Pengolahan data pada Sistem Informasi Manajemen mencakup *Originating* (perekaman), *Classifying* (klasifikasi), *Sorting* (penyusunan), *Retrieving* (pencarian), *Calculating* (perhitungan), *Summarizing* (penyusunan laporan), *Storing* (penyimpanan), *Reproducing* (penggandaan) dan *Communicating* (pembagian). Pengolahan data yang baik, lengkap, *up-todate* dan *valid* akan menghasilkan informasi yang baik pula.

Informasi sangat dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Keputusan yang baik dan tepat perlu didukung oleh ketersediaan informasi yang akurat, cepat dan cukup. Dengan informasi yang demikian, supervisor/pimpinan suatu lembaga/organisasi dapat gambaran yang kompleks dan spesifik dari suatu keputusan yang akan dirumuskan. Keputusan pun akan efisien dari aspek waktu karena data dapat diakses secara instan. Di samping itu keakuratan data lebih terjamin, sehingga keputusan yang dirumuskan akan lebih tepat dan dapat dirumuskan dalam waktu yang relatif lebih singkat.

## **I.2. Landasan Teori Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari Sistem Informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau sebuah perusahaan. Teori umum yang mendasari *Decision Support Systems* (DSS) :

- **Herbert A. Simon**

Menggunakan konsep keputusan terprogram dan tidak terprogram dengan *phase* pengambilan keputusan yang merefleksikan terhadap pemikisan *Decision Support Systems* (DSS) saat ini.

- **G Anthony Gory dan Michael S Scott Morton**

Menggunakan tahapan dalam pengambilan keputusan dengan membedakan antara struktur masalah dan tingkat keamanan.

Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah baik yang bersifat terstruktur, tidak terstruktur, maupun semi-terstruktur. Ada beberapa jenis keputusan berdasarkan sifat dan jenisnya, menurut Herbet A. Simon :

1. **Keputusan Terprogram**

Yaitu Keputusan yang bersifat berulang dan rutin, sedemikian sehingga suatu prosedur pasti telah dibuat untuk menanganinya.

2. **Keputusan Tak Terprogram**

Yaitu keputusn yang bersifat baru, tidak terstruktur dan jarang konsekuen. Tidak ada metode yang pasti untuk menangani masalah tersebut.

Dalam mengambil keputusan dibutuhkan adanya beberapa tahapan menurut Herbet A. Simon tahapan dalam Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) terdapat empat tahap diantaranya :

### 1. **Kegiatan Intelijen**

Yakni kegiatan yang berorientasi untuk memaparkan masalah, pengumpulan data dan informasi, serta mengamati lingkungan mencari kondisi-kondisi yang perlu diperbaiki.

### 2. **Kegiatan Merancang**

Yakni kegiatan yang berorientasi untuk menemukan, mengembangkan dan menganalisis berbagai alternatif tindakan yang mungkin.

### 3. **Kegiatan Memilih**

Yakni kegiatan yang berorientasi untuk memilih satu rangkaian tindakan tertentu dari beberapa yang tersedia.

### 4. **Kegiatan Menelaah**

Yakni kegiatan yang berorientasi terhadap penilaian pilihan-pilihan yang tersedia.

Sebuah Informasi yang akan diolah menjadi sebuah keputusan yang akurat, lengkap dan baik diperlukan beberapa konsep dalam membentuk sebuah Sistem Informasi yang baik diantaranya :

#### 1. **Konsep Terstruktur**

Merupakan konsep berdasarkan suatu masalah yang memiliki struktur masalah pada 3 tahap pertama, yaitu intelijen, rancangan dan pilihan.

#### 2. **Konsep Tak Terstruktur**

Merupakan konsep berdasarkan suatu masalah yang sama sekali tidak memiliki struktur, seperti yang diuraikan berdasarkan tahapan dari Sistem Pendukung Keputusan (DSS) oleh Hebert A. Simon

#### 3. **Konsep Semi-terstruktur**

Merupakan konsep berdasarkan suatu masalah yang memiliki struktur hanya pada satu atau dua tahapan dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang diuraikan oleh Hebert A. Simon.

Definisi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menurut pandangan seorang Hebert A. Simon yakni merupakan suatu sistem yang memberikan kontribusi terhadap para manajer untuk memberikan dukungan dalam pengambilan keputusan.

### 1.3. Tujuan

Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) :

- Membantu menyelesaikan masalah semi-terstruktur
- Mendukung manajer dalam mengambil keputusan
- Meningkatkan efektifitas bukan efisiensi pengambilan keputusan

Tujuan tersebut mengacu pada tiga prinsip dasar dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diantaranya :

#### 1. **Struktur masalah**

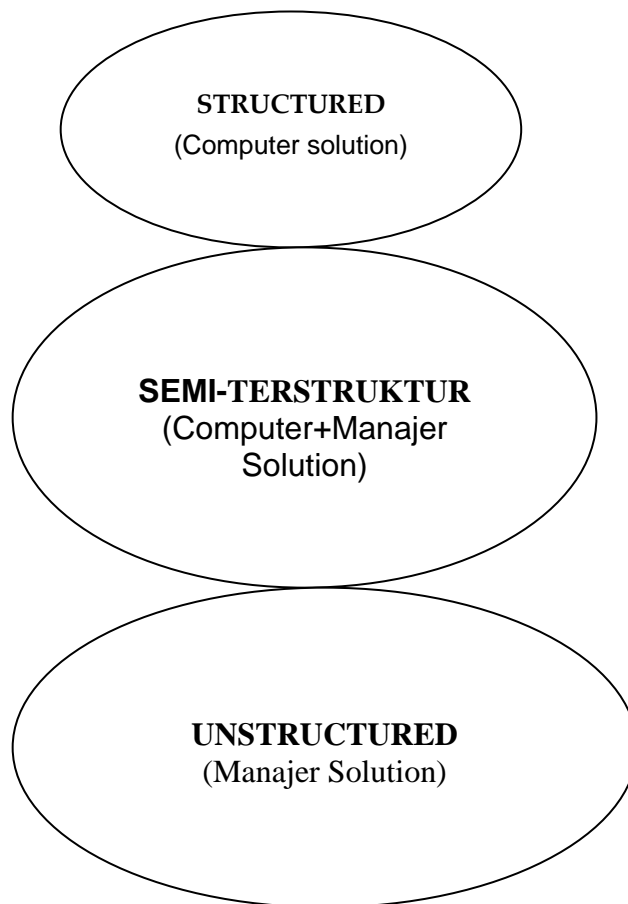
Yaitu untuk masalah terstruktur, penyelesaian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai, sedangkan untuk masalah tak terstruktur tidak dapat dikomputerisasi. Sementara mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dikembangkan khususnya untuk masalah yang semi-terstruktur.

#### 2. **Dukungan keputusan**

Yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) tidak dimaksudkan untuk menggantikan manajer, karena komputer berada di bagian terstruktur, sementara manajer berada di bagian tak terstruktur untuk memberi penilaian dan melakukan analisis. Manajer dan komputer bekerja sama sebagai sebuah tim pemecah masalah semi terstruktur.

#### 3. **Evektifitas keputusan**

Yaitu merupakan tujuan utama dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK), bukan untuk mempersingkat waktu dalam pengambilan keputusan, tapi agar keputusan yang dihasilkan dapat lebih baik.



Gambar1.1 *DSS fokus terhadap pada masalah semi – terstruktur*

Beberapa pengelompokan kriteria dari sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang tersedia diantaranya :

1. **Interaktif**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki user interface yang komunikatif sehingga *user* (pengguna) dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2. **Fleksibel**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki kemampuan sebanyak mungkin terhadap variable masukan, kemampuan untuk mengolah dan memberikan keluaran untuk menyajikan alternatif-alternatif keputusan kepada *user* (pengguna).

### 3. **Data kualitas**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki kemampuan untuk menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya, sebagai data masukan untuk pengolahan data. Misalnya : penilaian terhadap kecantikan yang bersifat kualitas, dapat dikuantitaskan dengan pemberian bobot nilai seperti 75 atau 90.

### 4. **Prosedur pakar**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mengandung suatu prosedur, yang dirancang berdasarkan rumusan formal atau berupa prosedur kepakaran seseorang atau kelompok dalam menyelesaikan suatu bidang masalah dengan fenomena tertentu.

Dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) diperlukan adanya langkah-langkah dalam membentuk sebuah sistem diantaranya yakni :

#### 1. Studi kelayakan

Langkah yang diambil sebelum membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) perlu adanya penelitian terlebih dahulu berdasarkan segi kelayakannya, mengingat adanya faktor biaya, faktor waktu, faktor tenaga, maupun dari faktor finansial.

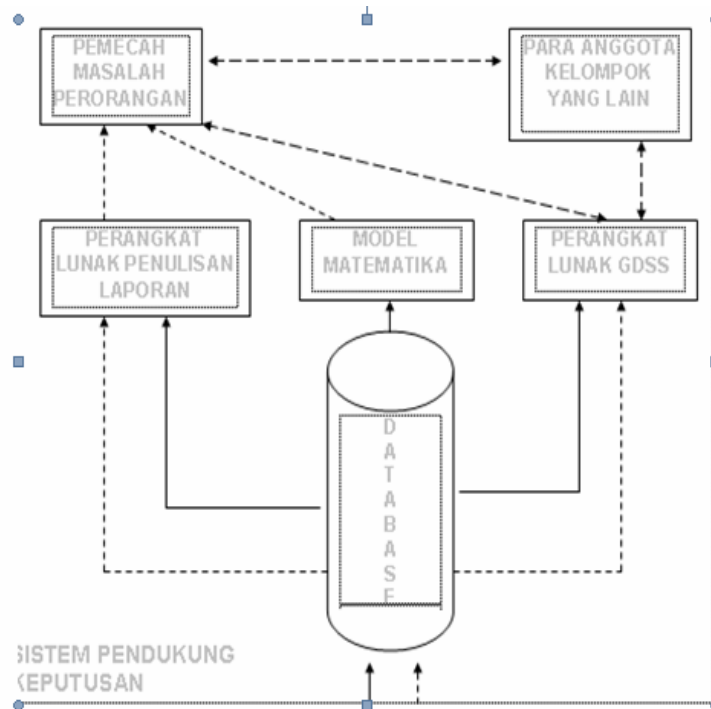
#### 2. Persetujuan terhadap proposal kelayakan

Langkah yang berorientasi terhadap segi kelayakan proposal, harus dapat menjelaskan kebutuhan dan urgensi dari keberadaan sistem tersebut, keuntungan dan biaya dari pembentukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), waktu yg dibutuhkan, ketersediaan ahli atau pakar yg merupakan sumber pengetahuan pokok dari penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), serta adanya ketersediaan terhadap perangkat keras, *hardware* dan perangkat lunak, *software* baik yg utama maupun pendukungnya.

#### 3. Pemilihan perangkat keras, *hardware* dan perangkat lunak, *software*.

#### 4. Merepresentasikan pengetahuan yang diperoleh dari para ahli dan pakar ke dalam komputer.

5. Mengimplementasikan pengetahuan dalam bentuk bahasa yang dipahami oleh komputer, menggunakan suatu bahasa pemrograman.
6. Menguji system yg telah dibuat.



Gambar1.2. Model dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

#### I.4. Rumusan Masalah

- a. Jelaskan Perbedaan antara *Decision Support System* (DSS) dengan *Management Information Systems* (MIS)?
- b. Apa Hubungan antara *Decision Support Systems* (DSS) dengan *Expert Systems* (ES)?
- c. Bagaimana keterkaitan antara sistem pendukung keputusan dengan pembuat keputusan?
- d. Bagaimana menentukan gaya pembuat keputusan dan fase-fase penyelesaian masalah?
- e. Metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah semiterstruktur?
- f. Jelaskan metode analisis perancangan sistem?

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **II.1. Perbedaan antara Decision Support Systems dan Management Informayion Systems**

Ditinjau berdasarkan fitur yang ada dalam ruang lingkup antara *Decision Support Systems* (DSS) dan *Management Information Systems* (MIS) yakni diantaranya:

- DSS dapat digunakan untuk mengawali kerja, dan masalah-masalah yang kemungkinan terjadi dan sangat tidak diharapkan kehadirannya.
- DSS dapat menyediakan pendukung keputusan dalam kerangka waktu yang pendek atau terbatas.
- DSS dapat berevolusi sebagaimana halnya pengambilan keputusan dalam mempelajari mengenai masalah-masalah yang dihadapinya.
- DSS dapat di kembangkan oleh para profesional yang tidak melibatkan prosesan data.

Ditinjau berdasarkan karakteristik yang ada dalam *Management Information System* (MIS) diantaranya yakni :

- Kajiannya ada pada tugas- tugasnya yang terstruktur, dimana prosedur operasi standar, peraturan-peraturan sebuah keputusan, dan alur informasinya dapat didefinisikan.
- Hasil utamanya adalah meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya, waktu tunggu, dan dengan mengganti karyawan klerikal.
- Relevansinya untuk manajer pengambilan keputusan biasanya tidak langsung di dapatkan, misalnya : dengan adanya penyediaan laporan dan akses ke data.

Ditinjau berdasarkan karkateristik *Operation Research* atau *Management Science* yaitu :

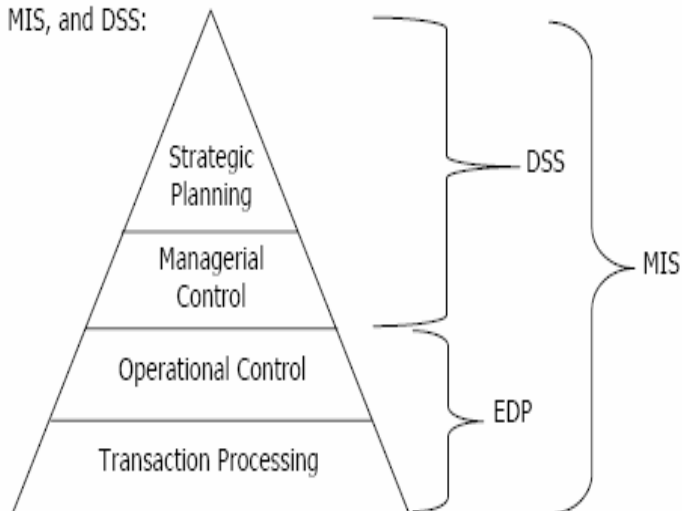
- Kajiannnya ada pada masalah yang testuktur (dibandingkan dengan tugas-tugas), dimana tujuan, data, dan batasan-batasan dapat lebih dahulu ditentukan.

- Relevansinya untuk manajer ada rekomendasi detail dan metodologi baru untuk menangani masalah-masalah yang kompleks.

Sedangkan jika ditinjau dari karakteristik *Decision Support System* (DSS) itu sendiri diantaranya :

- Kajiannya terhadap pada keputusan-keputusan, dimana struktur yang cukup untuk komputer dan alat bantu analitis yang memiliki nilai tersendiri, tetapi tetap mempertimbangkan manajer yang memiliki esensi utama.
- Hasil utamanya adalah dalam peningkatan jangkauan dan kemampuan dari proses pengambilan keputusan para manajer untuk membantu mereka meningkatkan efektivitasnya.
- Relevansinya untuk manajer dalam pembuatan tool pendukung, dibawah pengawasan mereka, yang tidak ditujukan untuk mengotomatiskan proses pengambilan keputusan, tujuan sistem, atau solusi tertentu.

Relasi antara EDP, MIS, and DSS:



Gambar2.1. Relasi antara EDP., MIS, dan DSS

## II.2 Hubungan antara Decision Support Systems (DSS) dengan Expert Systems (ES)

- Awal mulanya *Decision Support Systems* (DSS) dan *Expert Systems* (ES) berebeda dan sama sekali tak berhubungan dengan sistem yang terkomputerisasi.
- Antara *Decision Support Systems* (DSS) dan *Expert Systems* (ES) berkembang paralel, tapi saling tidak ketergantungan dan berjalan sendiri-sendiri. Cuma untuk saat ini kita dapat menggabungkan potensi dari keduanya.
- Berdasarkan kenyataannya, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kapabilitas diantara kedua tool, meeka dapat mengkomplemen satu sama lain, membuatnya menjadi powerfull, terintegrasi, sistem yang berbasis komputer, dan jelas dapat meningkatkan pengambilan keputusan secara manajerial.

	DSS	ES
Objective	Assist human decision maker	Replicate (mimic) human advicers and replace them
Who makes the recommendations (decisions)?	The human and/or the system	The system
Major orientation	Decision making	Transfer of expertise (human-machine-human) and rendering the advice
Major query direction	Human queries the machine	Machine queries the human
Nature of support	Personal, groups, and institutional	Personal (mainly), and groups
Manipulation method	Numerical	Symbolic
Characteristics of problem area	Complex, integrated wide	Narrow domain
Type of problems	Ad hoc, unique	Repetitive
Content of database	Factual knowledge	Procedural and factual knowledge
Reasoning capability	No	Yes, limited
Explanation capability	Limited	Yes

Gambar2.2. Perbedaan antara DSS dan ES

Dalam proses pengambilan keputusan diperlukan beberapa langkah (step) dari sebuah informasi yang ada diantaranya yakni :

### **1. Langkah Pertama**

Mengdefinisikan masalah (pada kesempatan yang ada), *Expert Systems* (ES) dapat membantu dalam mendesain alur informasi pada eksekutif (misalnya, bagaimana untuk memonitor, kapan waktu untuk memonitor) dan dalam penginterpretasian informasi. Disebabkan beberapa informasi bersifat fuzzy, maka kombinasi antara *Expert Systems* (ES) tentu akan membantu. Seluruh area dari proses scanning, monitoring, forecasting, (misalnya perubahan zaman/tren) dan penginterpretasian sangat dibantu oleh adanya komputerisasi. Demikian juga halnya pada *Natural Language Processors* (NLP) akan berguna dalam menyimpulkan sebuah informasi didalamnya.

### **2. Langkah Kedua**

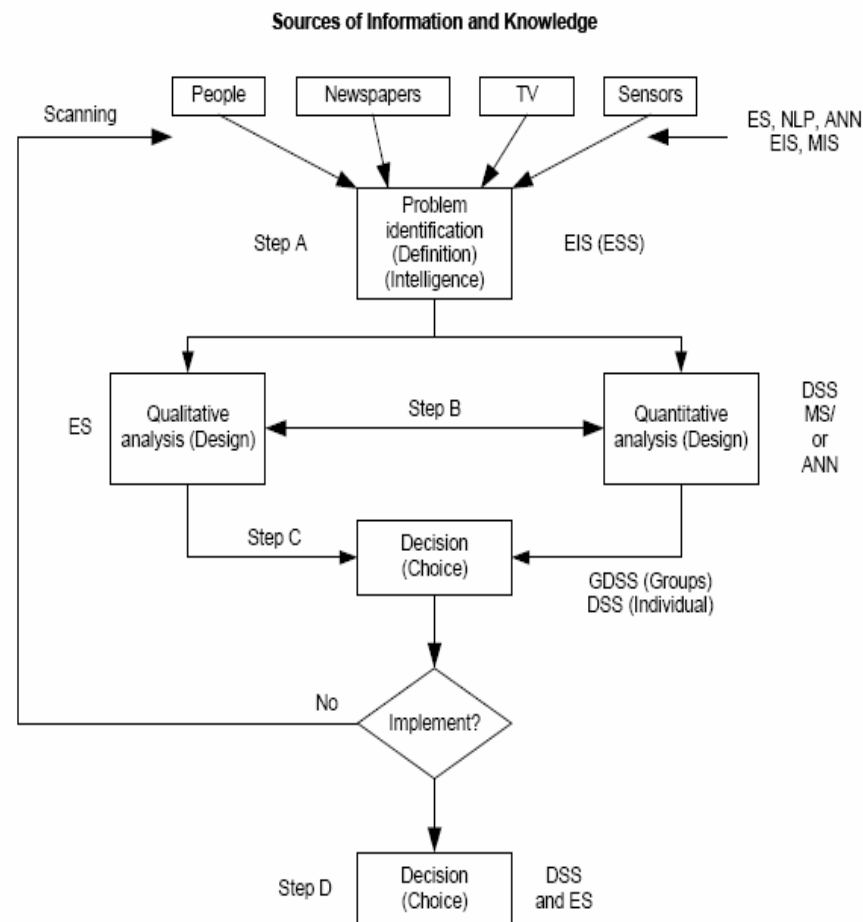
Menganalisis masalah. Sesekali suatu masalah (kesempatan) teridentifikasi, pertanyaan selanjutnya adalah apa yang harus di kerjakan dengan hal ini ? Disinilah langkah analisis berperan. Analisis bisa bersifat kualitatif ataupun kuantitatif (kombinasinya). Analisis kuantitatif di dukung oleh *Decision Support Systems* (DSS) dan tool – tool analisis kuantitatif. Sednagkan untuk analisis kualitatif di dukung oleh *Expert Systems* (ES).

### **3. Langkah Ketiga**

Memilih solusi. Pada langkah ini, keputusan dibuat dengan memperhatikan masalahnya (kesempatan) berdasarkan hasil dari analisis. Langkah ini didukung oleh *Decision Support Systems* (DSS), jika pengambilan keputusan dilakukan oleh seseorang, atau jika keputusan dibuat oleh sekelompok orang *Group Decision Support Systems* (GDSS).

#### 4. Langkah Kempat

Implementasi solusi. Pada langkah ini, keputusan untuk mengimplementasikan solusi tertentu dilakukan, *Decision Support Systems* (DSS) atau *Expert Systems* (ES) dapat mendukung dan berperan pada langkah ini.



Gambar2.3. Proses pengambilan keputusan secara terkomputerisasi

### II.3 Keterkaitan antara Sistem Pendukung Keputusan dengan Pembuat Keputusan.

Beberapa konsep yang membantu dalam pembuatan sistem pendukung keputusan, diantaranya pembuatan keputusan beresiko. Pembuatan keputusan biasanya mengasumsi keputusan yang dibuat berdasarkan tiga rangkaian kondisi yaitu kepastian, ketidakpastian dan

resiko. Dari ketiga rangkaian kondisi tersebut yang dimaksud dengan **kepastian**, adalah kita mengetahui segala sesuatu sebelumnya dalam membuat keputusan. Dalam kondisi kepastian terdapat model ilmu pengetahuan manajemen umum yang mengasumsikan kondisi-kondisi kepastian contohnya program linier dimana sumber daya, tingkat konsumsi, tekanan dan laba diasumsikan sudah diketahui dan tepat. Sedangkan, **ketidakpastian** merupakan sebaliknya yaitu kita tidak mengetahui tentang probabilitas atau konsekuensi keputusan-keputusan kita. Diantara dua perbedaan dari kepastian dan ketidakpastian terdapat serangkaian kondisi yang disebut resiko. Keputusan-keputusan yang dibuat mengandung resiko mengasumsikan kita bahwa setidaknya tahu tentang alternatif-alternatif yang digunakan.

#### II.4 Menentukan Gaya Pembuat Keputusan

Gaya pembuatan keputusan menggunakan parameter gaya pembuatan keputusan yang didasarkan pada cara dimana informasi dikumpulkan, diproses, dan digunakan, serta bagaimana informasi dikomunikasikan dan diterapkan. Dalam pembuatan gaya pembuatan keputusan terdapat penggolongan keputusan yaitu keputusan analitis dan heuristik seperti yang terlihat pada tabel :

<b>Pembuat Keputusan Analitis</b>	<b>Pembuat Keputusan Heuristik</b>
Belajar dengan menganalisis	Belajar dengan bertindak.
Menggunakan prosedur langkah dengan langkah.	Menggunakan trial and error.
Menilai informasi dan model-model secara kuantitatif.	Menilai pengalaman.
Membangun algoritma dan model-model matematis.	Mengandalkan pengindraan.
Mengupayakan solusi optimal.	Mengupayakan solusi yang memuaskan.

Tabel 2.1. *Perbedaan antara Keputusan Analitis dan Heuristik*

Pembuatan **Keputusan Analitis**, pembuatan keputusan analitis tergantung pada informasi yang dipilih secara sistematis dan dievaluasi dengan sistematis pula dengan cara memperkecil alternatif-alternatif yang ada serta membuat suatu keputusan berdasarkan keputusan tersebut. Pembuatan **Keputusan Heuristik**, pembuatan keputusan yang menggunakan heuristik membuat keputusan dengan bantuan beberapa petunjuk (petunjuk praktis), meskipun mereka tidak selalu diterapkan secara konsisten atau sistematis. Mereka mengupayakan kepuasan, bukan solusi optimal. Heuristik umumnya berdasarkan pengalaman.

Gaya pembuatan keputusan tersebut berhubungan dengan keterbukaan dan ketertutupan sistem organisasi. Jika informasi dapat mengalir bebas, maka peluang untuk menggunakan bantuan keputusan dan analisis sistem bisa lebih besar. Jika informasi tepat waktu sulit diperoleh, suatu organisasi bisa mendorong menuju gaya yang heuristik.

Dalam penyelesaian suatu masalah terdapat tiga fase penyelesaian masalah yaitu :

✓ **Kecerdasan**

Kecerdasan adalah kesadaran mengenai suatu masalah atau peluang. Dalam hal ini, pembuat keputusan berupaya mencari lingkungan bisnis internal dan eksternal, memeriksa keputusan-keputusan yang yang perlu dibuat, dan masalah-masalah yang perlu diatasi. Atau peluang-peluang yang perlu dipertimbangkan. Kecerdasan berarti kecerdasan aktif dan akan perubahan-perubahan di lingkungan yang menuntut dilakukannya tindakan-tindakan tertentu.

✓ **Perancangan**

Dalam fase perancangan, pembuat keputusan merumuskan suatu masalah dan menganalisis sejumlah solusi alternatif.

✓ **Pemilihan**

Dalam pemilihan fase ini, pembuat keputusan memilih solusi masalah atau peluang yang ditandai dalam fase kecerdasan. Pemilihan ini diikuti dari analisis sebelumnya dalam fase perancangan dan memperkuatnya lewat informasi-informasi yang diperoleh dalam fase pemilihan.

**II.5 Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah Semiterstruktur**

Dengan menggunakan keputusan kriteria ganda sebagai metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah semiterstruktur. Dalam membentuk model keputusan-keputusan serialitas mungkin, peneliti mengembangkan beberapa pendekatan untuk mengevaluasi tujuan ganda atau masalah-masalah kriteria ganda. Pendekatan kriteria ganda memungkinkan pembuat keputusan menyusun prioritas mereka serta memungkinkan ditampilkannya analisis sensitifitas dengan menanyakan jenis pertanyaan Bagaimana jika? Metode ini meliputi metode-metode pembobotan, pendekatan batasan konjungtif, pemrosesan hierarki analitis, dan pemrograman tujuan.

**II.6. Metode Analisis dan Perancangan Sistem**

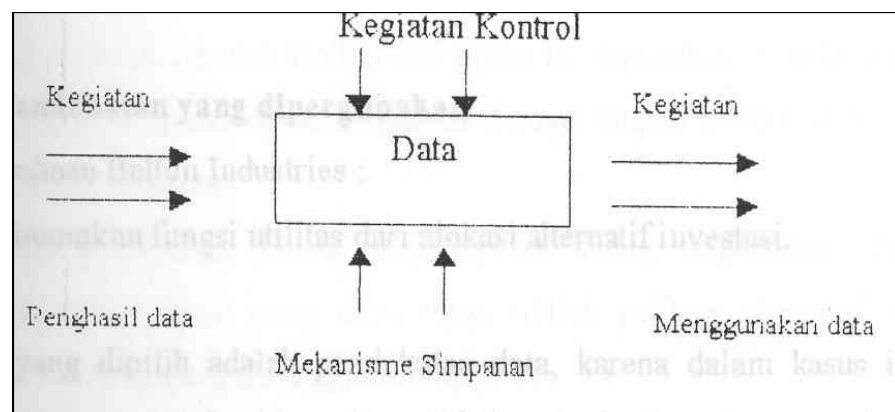
**II.6.1. Analisis Sistem, *system analyst***

Pendekatan yang umumnya digunakan dalam sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems (DSS)* adalah pendekatan *data/object oriented* dan pendekatan *proses/process oriented*.

**II.6.2. Pendekatan data, *data oriented***

Pendekatan berorientasi objek ini mengambil asumsi dasar bahwa data lebih stabil dibandingkan dengan proses yang mempergunakannya. Pendekatan berorientasi objek ini menciptakan modul-modul database sebagai dokumen analisis sama

dengan batasan objek yang ada dalam sistem nyata. Dengan demikian, ada korespondensi satu satu antara objek sistem dan komponen dokumen analisis ketika pendekatan berorientasi objek ini diterapkan. Hal ini menjadi keuntungan yang signifikan dari penerapan model ini. Yang menjadi pusat perhatian dalam pendekatan ini adalah datanya, dan bukan proses yang menghasilkan data tersebut ataupun proses yang memanfaatkan data tersebut. Secara sederhana, pendekatan ini dapat ditunjukkan melalui diagram datanya.



Gambar 2.4. *Kegiatan Kontrol Analisis Sistem*

### II.6.3. Pendekatan Proses, *process oriented*

Pendekatan berorientasi proses, *process oriented* ini mendasarkan metodologinya pada kestabilan proses. Kestabilan proses yang dimaksudkan adalah adanya proses yang sudah tertentu, jelas dan terdefinisi. Dengan spesifikasi proses seperti ini, maka database dapat dibuat dan diimplementasikan. Pendekatan berorientasi proses ini memusatkan perhatian pada sistem yang sedang dikembangkan, memanfaatkan penggunaan kembali kode-kode proses yang ada, evaluasi keterkaitan proses, penilaian terhadap produktivitas proses dan biaya, serta akhirnya membuat suatu proses standar.

Secara singkat, pendekatan ini menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan dari proses-proses tertentu dan terdefinisi yang saling berinteraksi. Pendekatan ini menghasilkan di dalamnya rancangan database yang digunakan oleh proses-proses tersebut. Deskripsi dari data-data ini disimpan dalam *data dictionary*.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **IV.1. Kesimpulan**

Sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS) merupakan suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan menganalisa kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap Sistem Pendukung Keputusan (SPK) akan membuat pilihan akhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita merasa memerlukan atau membutuhkan suatu keputusan atau *decision* yang harus dipertimbangkan dalam sebuah kondisi atau keadaan.

Langkah dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) baik dari segi studi kelayakan, persetujuan terhadap proposal kelayakan, pemilihan *hardware* dan *software*, presentasikan pengetahuan yang diperoleh dari para ahli dan pakar kedalam komputer, implementasikan pengetahuan dalam bentuk bahasa yang dipahami oleh komputer, menggunakan suatu bahasa pemrograman, maupun dari segi uji sistem yang telah dibuat. DSS dapat memperluas dukungan manajer dalam pemecahan masalah, karena DSS disesuaikan dengan kebutuhan khusus manajer.

#### **IV.2. Saran**

Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) sering digunakan menganalisa Keputusan. Tetapi hasil yang didapatkan adalah pilihan alternatif terbaik, bukan alokasi terhadap masing-masing alternatif nilai utilitas yang digunakan benar-benar merupakan nilai yang terkandung dalam diri pengambil keputusan, karena jika nilai dalam diri pengambil keputusan berubah, maka data nilai utilitas juga berubah, dengan demikian akan mempengaruhi hasil pemecahan masalahnya. Dalam pengambilan keputusan membutuhkan konsep serta tahapan yang tertera dalam prosedur yang telah diberlakukan atau ditetapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.wikipedia.org>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.dosen.amikom.ac.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.komputasi.inn.bppt.go.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.hanckey.pbwiki.com>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://www.geocities.com>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.staffsite.gunadarma.ac.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.library.usu.ac.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://www.digilib.ui.ac.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://www.smkn2.padangpanjang.net>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.komputasi.inn.bppt.go.id>
- Tanggal 20 Mei 2008 (05:42:57 PM)  
<http://id.student.eepis-its.edu>