

# **SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN** **(DECISION SUPPORT SYSTEM)**

IRA PRASETYANINGRUM

## Pengertian SPK

### 1. Menurut Turban (1990) dan Turban &

Aronson (2001), SPK adalah suatu sistem interaktif berbasis komputer yg dapat membantu pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur.

2. Menurut Man dan Watson, SPK adalah sistem interaktif yang membantu peng-ambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yg sifat-nya semi terstruktur dan tidak terstruktur.

3. Menurut Alavi dan Nafier, SPK merupakan sekumpulan prosedur pemrosesan data dan informasi yg berorientasi pada pengguna model untuk menghasilkan berbagai jawaban yang dapat membantu manajemen dalam pengambilan ke-putusan. Sistem harus sederhana, mudah dan adaftif.

3. Menurut Little, SPK adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yg meng-hasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yg terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.

4. Menurut Minch dan Burns dalam Eriyatno (1998), SPK adalah konsep spesifik sistem yang menghubungkan kompute-risasi informasi dengan pengambil kepu-tusan sebagai pemakainya.

Dari konsep pengertian SPK yg dikemukakan tersebut di atas

ada 3 kata kunci :

1. Sistem yang interaktif
2. Menggunakan komputer
3. Pengambilan keputusan

## • CIRI-CIRI SPK

Menurut Sudirman dan Wijayanti (1996), ada 4 ciri-ciri SPK :

1. SPK ditujukan untuk membantu keputusan-keputusan yang kurang terstruktur dan umumnya dihadapi oleh para manajer yang berada di tingkat puncak.



2. SPK merupakan gabungan antara kumpulan model kuantitatif dan kumpulan data.
3. SPK memiliki fasilitas interaktif yang dapat mempermudah hubungan antara manusia dan komputer
4. SPK bersifat luwes dan dapat menyesuaikan dgn perubahan-perubahan yang terjadi.

- **KARAKTERISTIK SPK**

1. *Kapabilitas interaktif*; SPK memberi pengambil keputusan akses cepat ke data dan informasi yang dibutuhkan.

2. *Fleksibilitas*; SPK dapat menunjang para manajer pembuat keputusan di berbagai bidang fungsional (keuangan, pemasaran, operasi produksi, dll).

3. Kemampuan mengintegrasikan model, SPK memungkinkan para pembuat

keputusan berinteraksi dengan model- model, termasuk memanipulasi model-  
model tersebut sesuai dgn kebutuhan.

4. *Fleksibel output;*

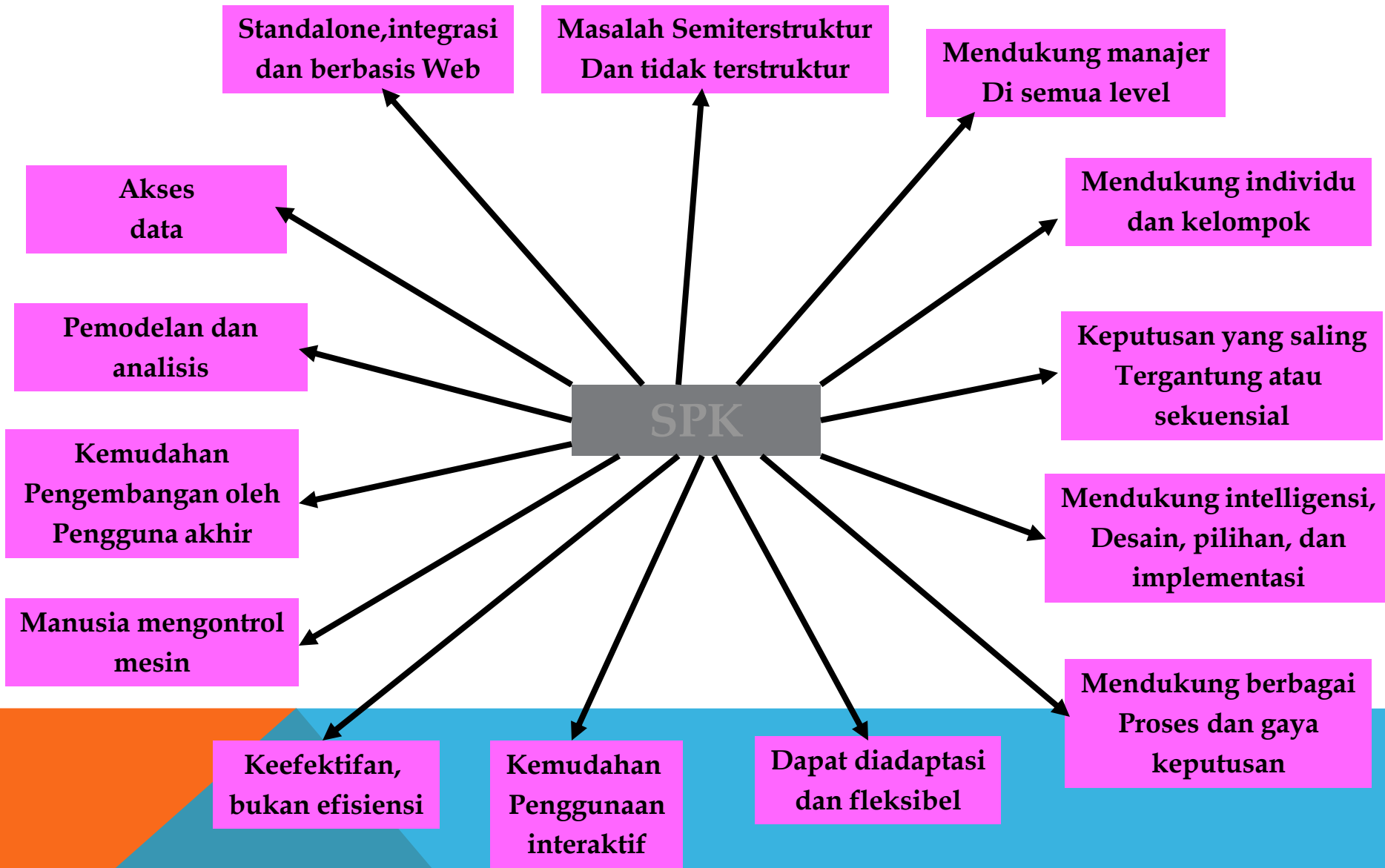
SPK mendukung para pembuat keputusan dengan menyediakan berbagai macam  
output termasuk kemampuan grafik menyeluruh atas pertanyaan-pertanyaan  
pengandaian.

- **KARAKTERISTIK DAN KAPABILITAS SPK MENURUT TURBAN DKK (2001)**

1. Masalah semi terstruktur dan tidak ter struktur.
2. Mendukung Manajer di semua level
3. Mendukung individu dan kelompok
4. Keputusan yang saling tergantung atau sekuensial
5. Mendukung tahapan pengambilan keputusan

6. Mendukung berbagai proses dan gaya keputusan
7. Dapat diadaptasi dan fleksibel
8. Kemudahan penggunaan interaktif
9. Keefektifan bukan efisiensi
10. Manusia mengontrol mesin
11. Kemudahan pengembangan oleh pengguna akhir

- 12. Pemodelan dan analisis
- 13. Akses data
- 14. Standalone, integrasi, dan berbasis  
Web



1. DSS menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan utamanya pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan disediakan untuk berbagai level manajerial yang berbeda, mulai dari pimpinan puncak sampai manajer lapangan.
3. Dukungan disediakan bagi individu dan juga bagi group. berbagai masalah organisasional melibatkan pengambilan keputusan dari orang dalam group. Untuk masalah yang strukturnya lebih sedikit seringkali hanya membutuhkan keterlibatan beberapa individu dari departemen dan level organisasi yang berbeda.
4. DSS menyediakan dukungan ke berbagai keputusan yang berurutan atau saling berkaitan.

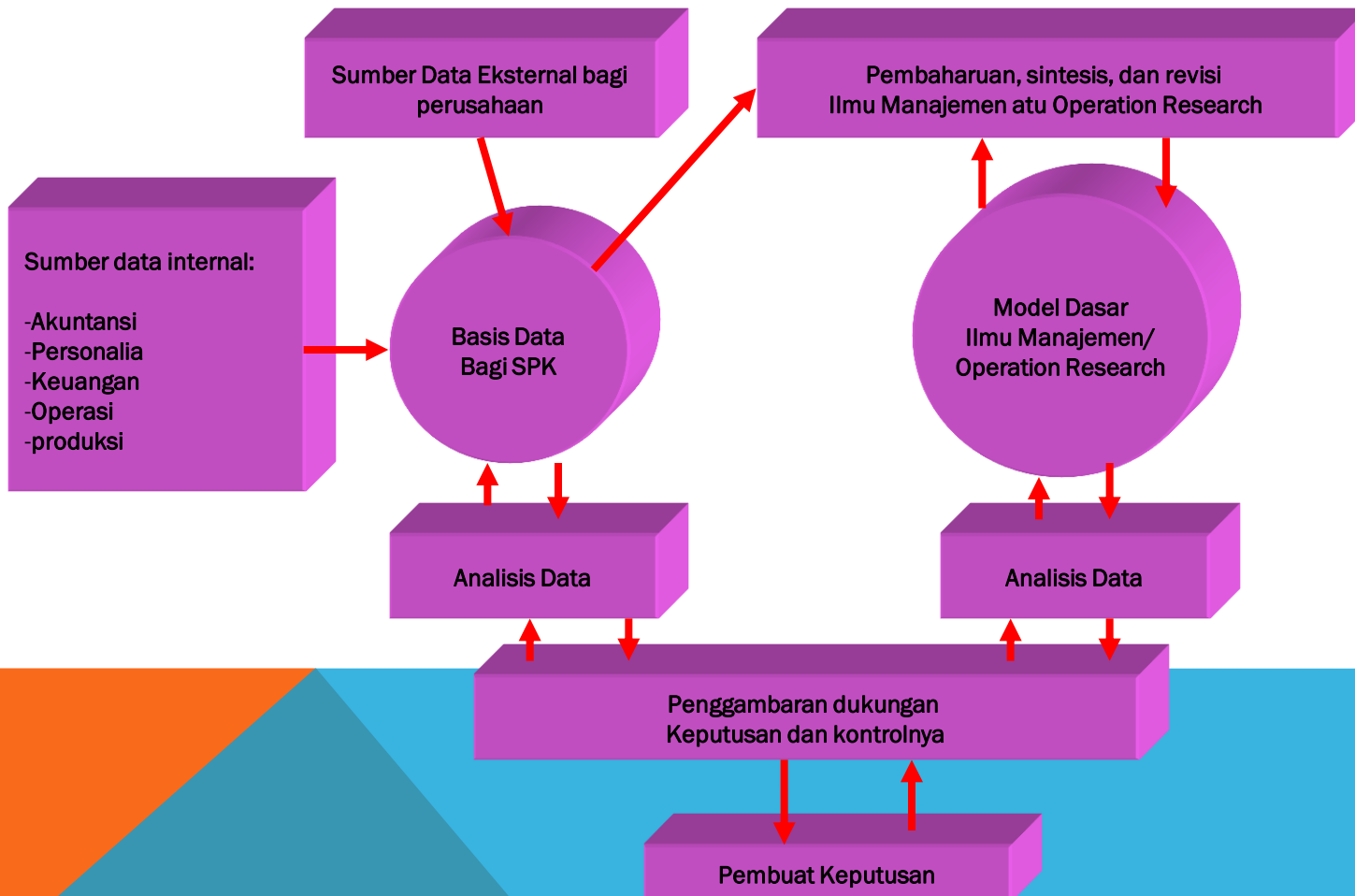


5. DSS mendukung berbagai fase proses pengambilan keputusan: intelligence, design, choice dan implementation.
6. DSS mendukung berbagai proses pengambilan keputusan dan style yang berbeda-beda; ada kesesuaian diantara DSS dan atribut pengambil keputusan individu (contohnya vocabulary dan style keputusan).
7. DSS selalu bisa beradaptasi sepanjang masa. Pengambil keputusan harus reaktif, mampu mengatasi perubahan kondisi secepatnya dan beradaptasi untuk membuat DSS selalu bisa menangani perubahan ini. DSS adalah fleksibel, sehingga user dapat menambahkan, menghapus, mengkombinasikan, mengubah, atau mengatur kembali elemen-elemen dasar (menyediakan respon cepat pada situasi yang tak diharapkan). Kemampuan ini memberikan analisis yang tepat waktu dan cepat setiap saat.

9. DSS mencoba untuk meningkatkan efektivitas dari pengambilan keputusan (akurasi, jangka waktu, kualitas), lebih daripada efisiensi yang bisa diperoleh (biaya membuat keputusan, termasuk biaya penggunaan komputer).
10. Pengambil keputusan memiliki kontrol menyeluruh terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah. DSS secara khusus ditujukan untuk mendukung dan tak menggantikan pengambil keputusan. Pengambil keputusan dapat menindaklanjuti rekomendasi komputer sembarang waktu dalam proses dengan tambahan pendapat pribadi atau pun tidak.
11. DSS mengarah pada pembelajaran, yaitu mengarah pada kebutuhan baru dan penyempurnaan sistem, yang mengarah pada pembelajaran tambahan, dan begitu selanjutnya dalam proses pengembangan dan peningkatan DSS secara berkelanjutan.

12. User/pengguna harus mampu menyusun sendiri sistem yang sederhana. Sistem yang lebih besar dapat dibangun dalam organisasi user tadi dengan melibatkan sedikit saja bantuan dari spesialis di bidang Information Systems (IS).
13. DSS biasanya mendayagunakan berbagai model (standar atau sesuai keinginan user) dalam menganalisis berbagai keputusan. Kemampuan pemodelan ini menjadikan percobaan yang dilakukan dapat dilakukan pada berbagai konfigurasi yang berbeda. berbagai percobaan tersebut lebih lanjut akan memberikan pandangan dan pembelajaran baru.
14. DSS dalam tingkat lanjut dilengkapi dengan komponen knowledge yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif dari berbagai masalah yang pelik.

# • KONFIGURASI SPK



- **KEUNTUNGAN SPK**

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari masalah yang kompleks.
2. Respon cepat pada situasi yang tidak diharapkan dalam kondisi yang berubah-ubah.
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat.

4. Pandangan dan pembelajaran baru
5. Memfasilitasi komunikasi
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja.
7. Menghemat biaya
8. Keputusannya lebih cepat
9. Meningkatkan efektivitas manajerial, menjadikan manajer dpt bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha.

10. Meningkatkan produktivitas analisis.

## • KETERBATASAN SPK

1. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yg tidak dapat dimodelkan, shg model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
2. Kemampuan suatu SPK terbatas pada pembendaharaan pengetahuan yang dimilikinya.
3. Proses-proses yang dapat dilakukan SPK biasanya tergantung pd kemampuan perangkat lunak yg digunakannya
4. SPK tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yg dimiliki oleh manusia.



## • MENGAPA MENGGUNAKAN SPK ?

Survei mengidentifikasi banyak alasan mengapa perusahaan-perusahaan besar mengembangkan SPK berskala besar. Alasan tersebut adalah :

- (1). Perusahaan bekerja dalam ekonomi yang tidak stabil dan berubah dengan cepat.
- (2). Adanya kesulitan untuk melacak berbagai operasi bisnis.
- (3). Meningkatnya persaingan.
- (4). Perdagangan elektronik (e-commerce).
- (5). Sistem yang sudah ada tidak mendukung pengambilan keputusan.

- (6). Departemen Sistem Informasi (SI) terlalu sibuk dan tidak bisa mengatasi semua inkuiri manajemen.
- (7). Diperlukannya analisis terhadap propitabilitas dan efisiensi.
- (8). Diperlukannya informasi yang akurat.
- (9). SPK dinilai sebagai organizational winner.
- (10). Diperlukannya informasi baru.
- (11). Manajemen mengharuskan suatu SPK.
- (12). Kualitas keputusan yang lebih tinggi.
- (13). Peningkatan komunikasi.
- (14). Peningkatan kepuasan pelanggan dan karyawan.
- (15). Adanya informasi yang umurnya dibatasi waktu.

**(16). Berkurangnya biaya (biaya dan penghematan waktu, produktivitas meningkat).**