



# DSS – Karakteristik - Komponen

**Pengambilan keputusan pada DSS...**

- **Intelligence Phase**

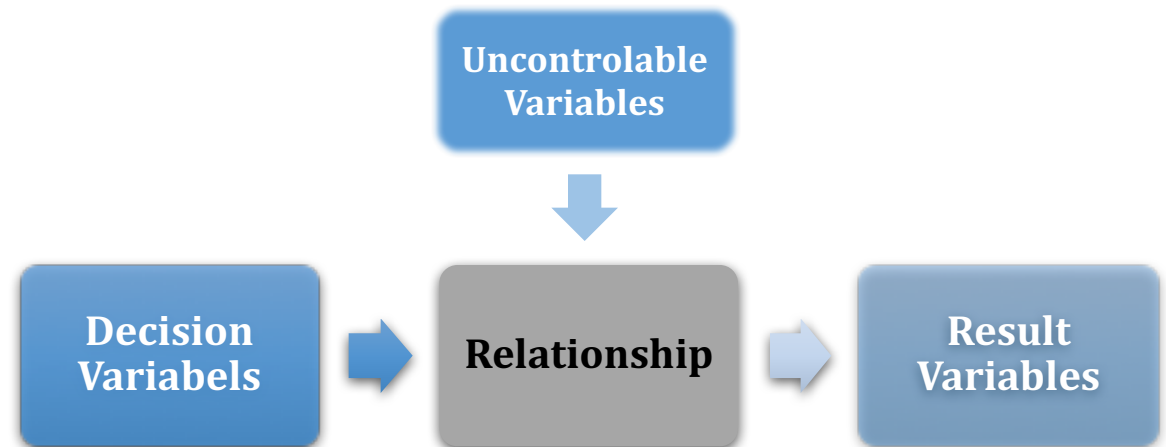
Proses dalam menemukan masalah, penguraian masalah, kepemilikan masalah.

- Reporting
  - Rutin dan ad hoc (tidak terencana)
- Automatic
  - Data Mining
    - Expert systems, CRM, neural networks
- Manual
  - OLAP
  - KMS

## Pengambilan Keputusan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

### Design Phase

- Komponen model
- Membuat alternatif
  - Identifikasi hubungan melalui OLAP dan data mining
- Prediksi dan pengukuran hasil
- Business process models dari CRM, ERP, dan SCM



# Contoh komponen model

<b>Area</b>	<b>Decision Variables</b>	<b>Result Variables</b>	<b>Uncontrollable Variables and Parameters</b>
Financial investment	Investment alternatives and amounts Period of investment Timing of investment	Total profit Rate of return Earning per share Liquidity level	Inflation rate Prime rate Competition
Marketing	Advertising budget Product Mix	Market share Customer satisfaction	Customers' income Competitors' actions
Manufacturing	Products and amounts Inventory levels Compensation program	Total cost Quality level Employee satisfaction	Machine capacity Technology Materials prices
Accounting	Use of computers Audit schedule Depreciation schedule	Data processing cost Error rate	Computer technology Tax rates Legal requirements
Transportation	Shipments schedule	Total transport cost	Delivery distance Regulations
Services	Staffing levels	Customer satisfaction	Demand for services

- **Design Phase**

Mengidentifikasi alternatif terbaik dengan mengecek seluruh alternatif dan membuktikan bahwa salah satu yang terpilih adalah yang terbaik.

- 1. Model Normatif**

- Mencari nilai tertinggi  
Misal alternatif yang akan menghasilkan profit **maksimal**
- Mencari rasio tertinggi  
Misal mencari profit per rupiah investasi, untuk **maksimal**kan produktivitas
- Mencari biaya terendah  
Misal alternatif yang akan mencapai product development dengan biaya **terendah**

- **Design Phase**

- 1. Model Normatif**

- Investment (maximize rate of return)
- Inventory model (economic order quantity)
- Transportation (minimize cost of shipment)
- Replacement (capital budgeting)

- **Design Phase**

- 2. Model Deskriptif**

- Scenario analysis
    - Markov analysis (predictions)
    - Technological forecasting
    - Simulation (different types)



- **Choice Phase**

- Mengidentifikasi alternatif terbaik dengan pendekatan pencarian pilihan
  - Analitis, menggunakan perumusan matematis
  - Algoritma, mengikuti langkah demi langkah proses
- What-if analysis, misal apa yang akan terjadi pada market share bila biaya iklan naik 5%
- Goal-seeking analysis, cek input yang diperlukan untuk memperoleh hasil tertentu

## Pengambilan Keputusan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

- **Implementation Phase**

Proses pengambilan keputusan dikendalikan manusia dengan dukungan komputer

- Meningkatkan komunikasi
- Kolaborasi
- Training
- Didukung oleh KMS, expert systems, GSS

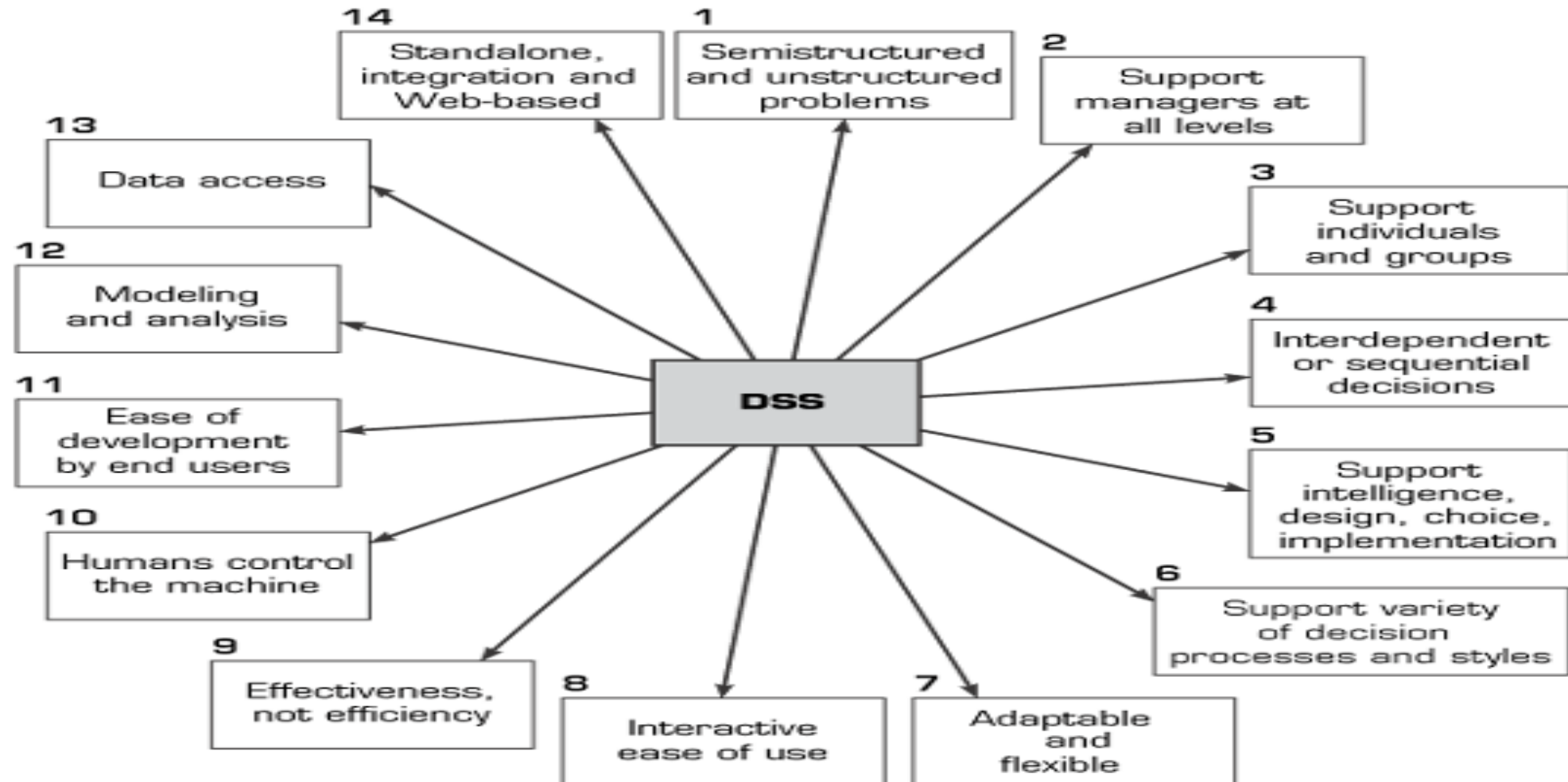
# Evolusi alat pengambil keputusan terkomputerisasi

Fase	Deskripsi	Tool
Early	Menghitung, merangkum, mengorganisasi	Kalkulator (early computer program) Model statistik
Intermediate	Menemukan, mengorganisasi, menampilkan informasi yang relevan	DBMS MIS
Current	Melakukan komputasi pada informasi yang relevan	Model keuangan Eksplorasi tren DSS
Just beginning	Kompleks, situasi keputusan fuzzy, pengambilan keputusan dan machine learning	DSS GDSS ES Neural computing

# Decision Support System

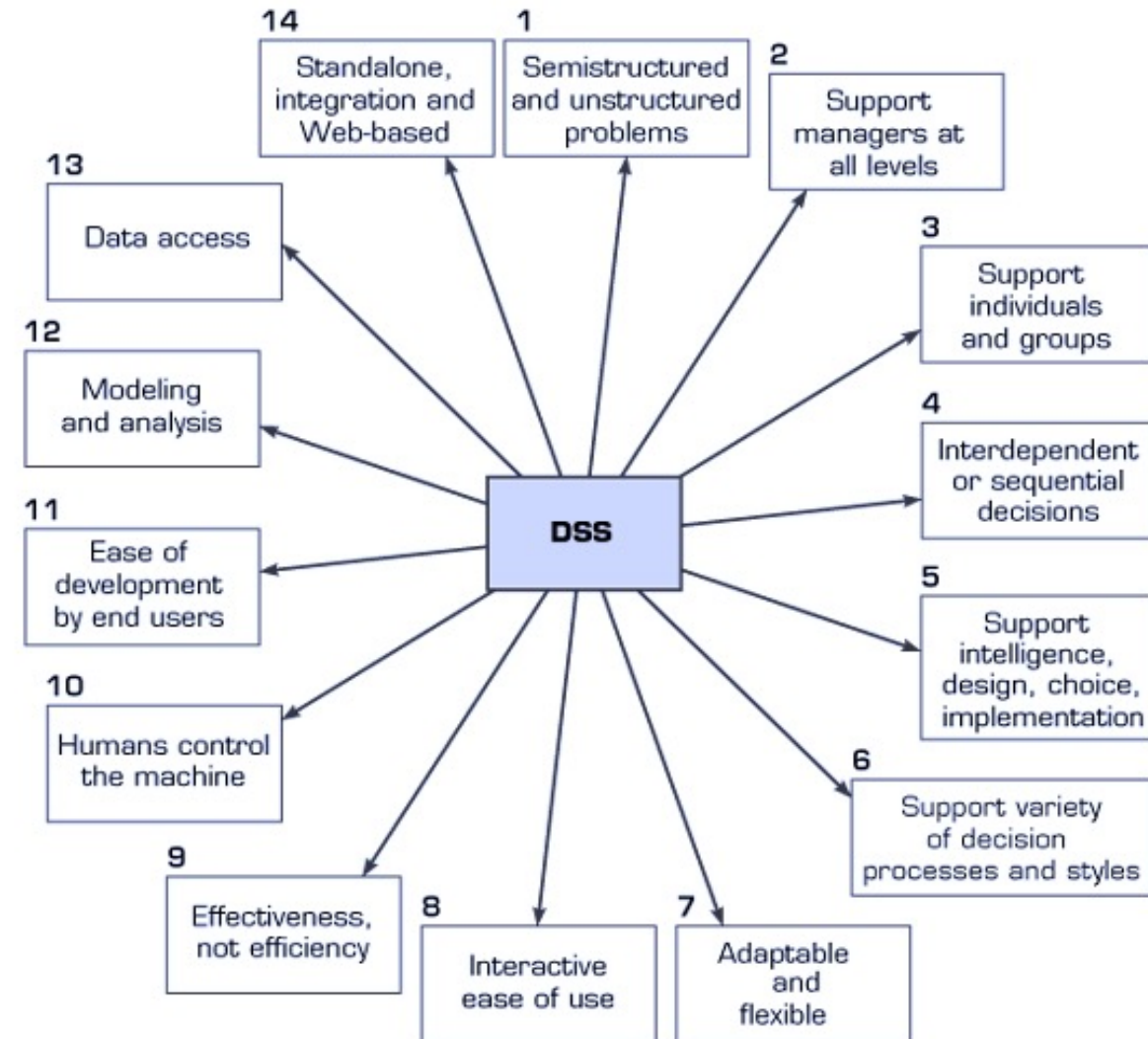
- Merupakan sistem yang dirancang untuk **mendukung** pihak manajemen dalam pengambilan keputusan untuk masalah yang tidak terstruktur
- Penekanan pada input
- DSS dibuat untuk mendukung solusi atau mengevaluasi peluang

# Karakteristik DSS



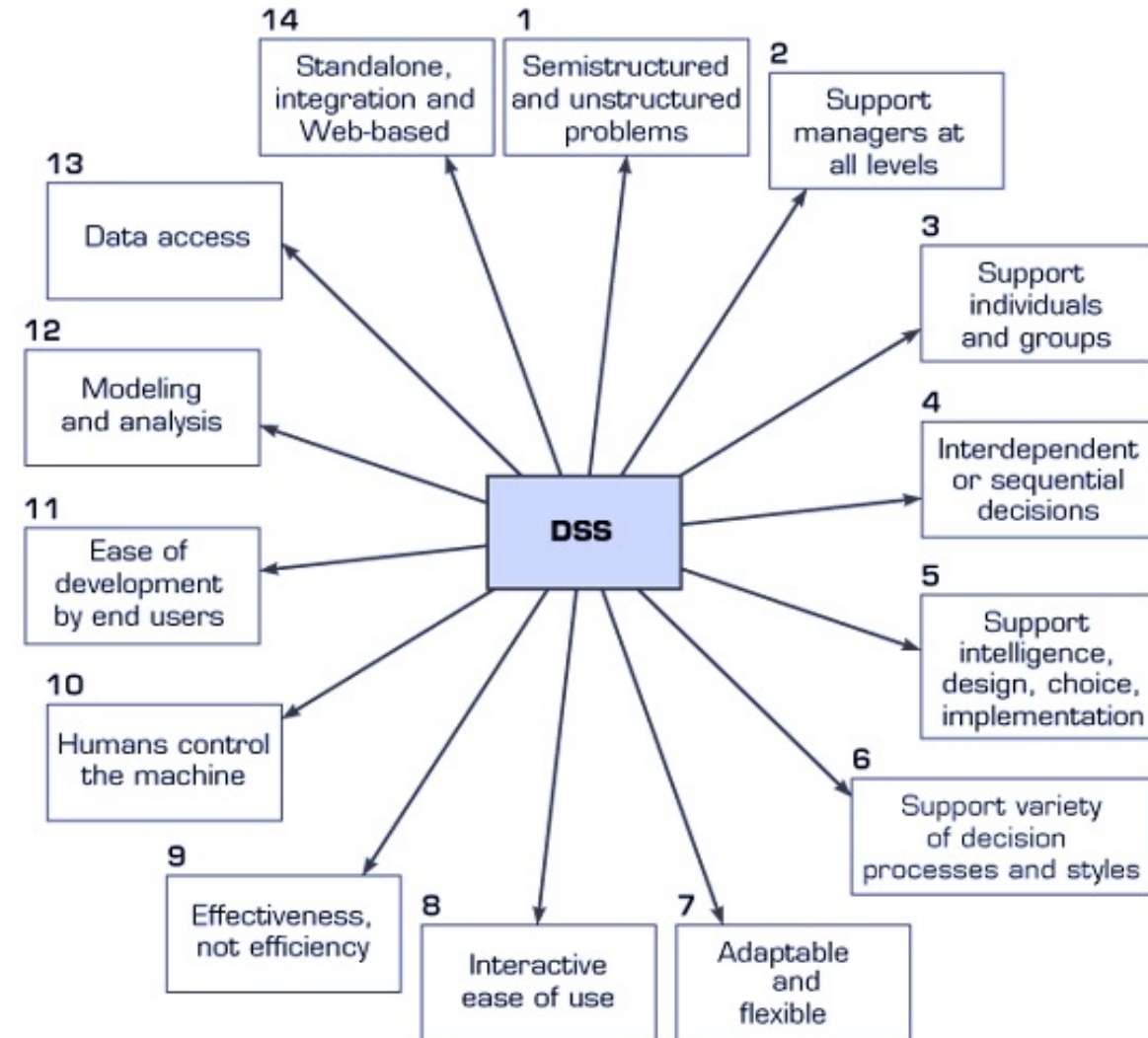
# Karakteristik DSS

1. DSS memberi dukungan bagi pengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur atau tidak terstruktur.
2. Mendukung berbagai tingkatan manajemen yang berbeda.
3. Untuk individu dan juga bagi kelompok orang.
4. Untuk keputusan yang berurutan maupun saling berkaitan.
5. Mendukung berbagai fase pengambilan keputusan, intelligence, design, choice dan implementation.



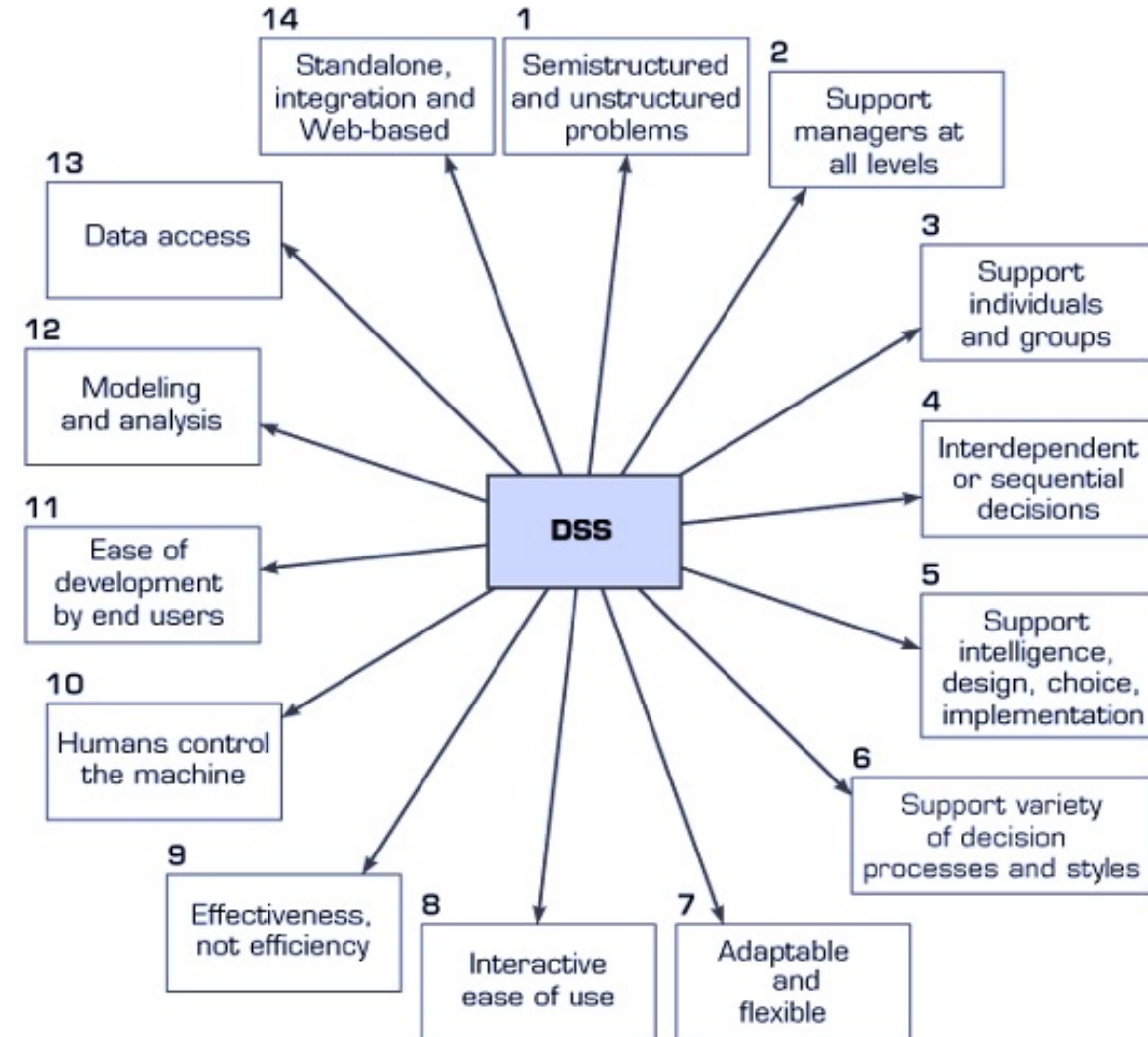
# Karakteristik DSS

6. Mendukung pengambilan keputusan dan style yang berbeda-beda.
7. DSS dapat beradaptasi sepanjang masa (sehingga pengambil keputusan harus reaktif) dan fleksibel.
8. Mudah digunakan.
9. Mengutamakan efektifitas daripada efisiensi
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.



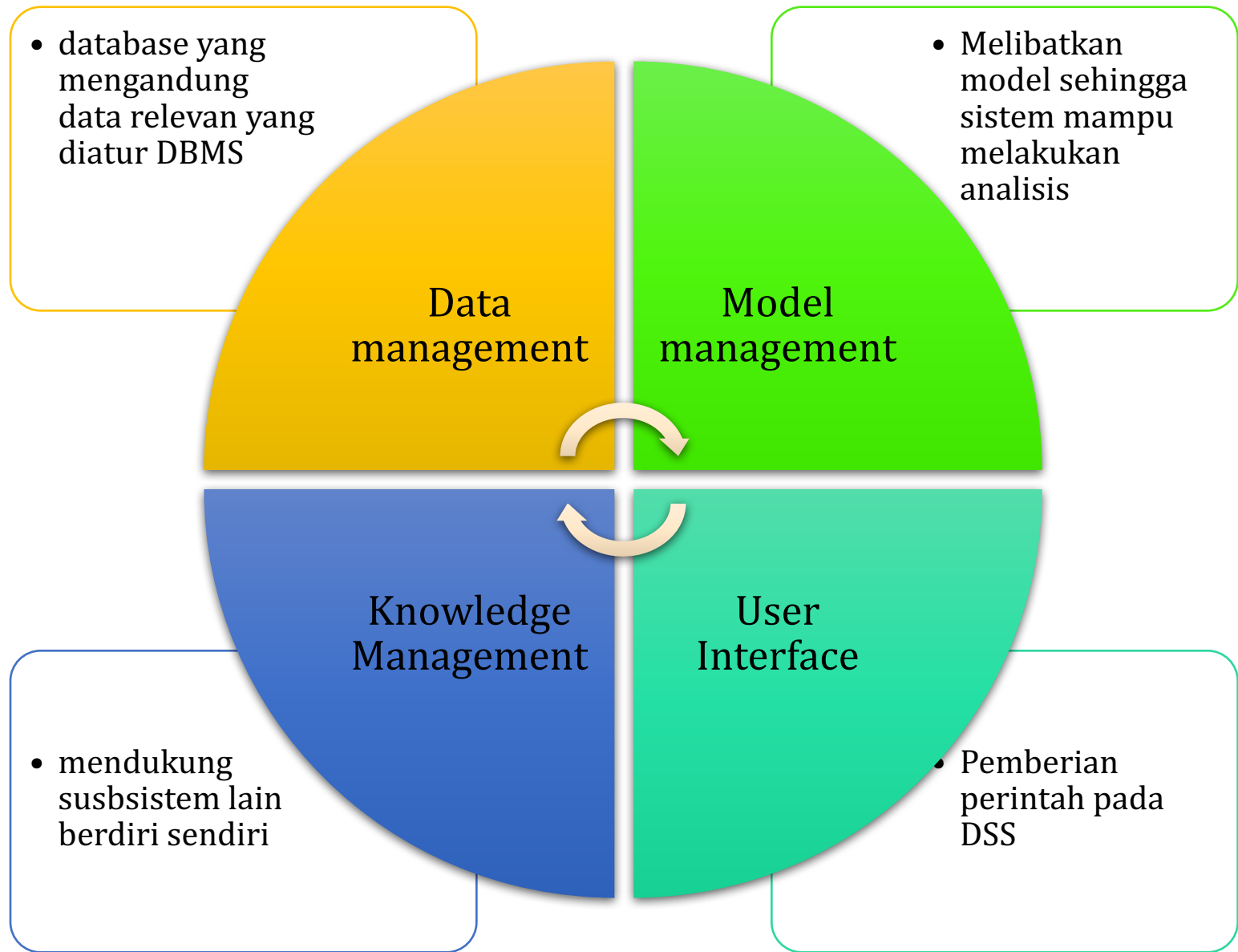
# Karakteristik DSS

11. DSS mengarah pada pembelajaran, yaitu mengarah pada kebutuhan baru dan penyempurnaan sistem
12. User/pengguna harus mampu menyusun sendiri sistem yang sederhana.
13. DSS biasanya mendayagunakan pelbagai model (standar atau sesuai keinginan user) dalam menganalisis berbagai keputusan.
14. DSS dalam pengembangannya dilengkapi dengan komponen knowledge yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif.

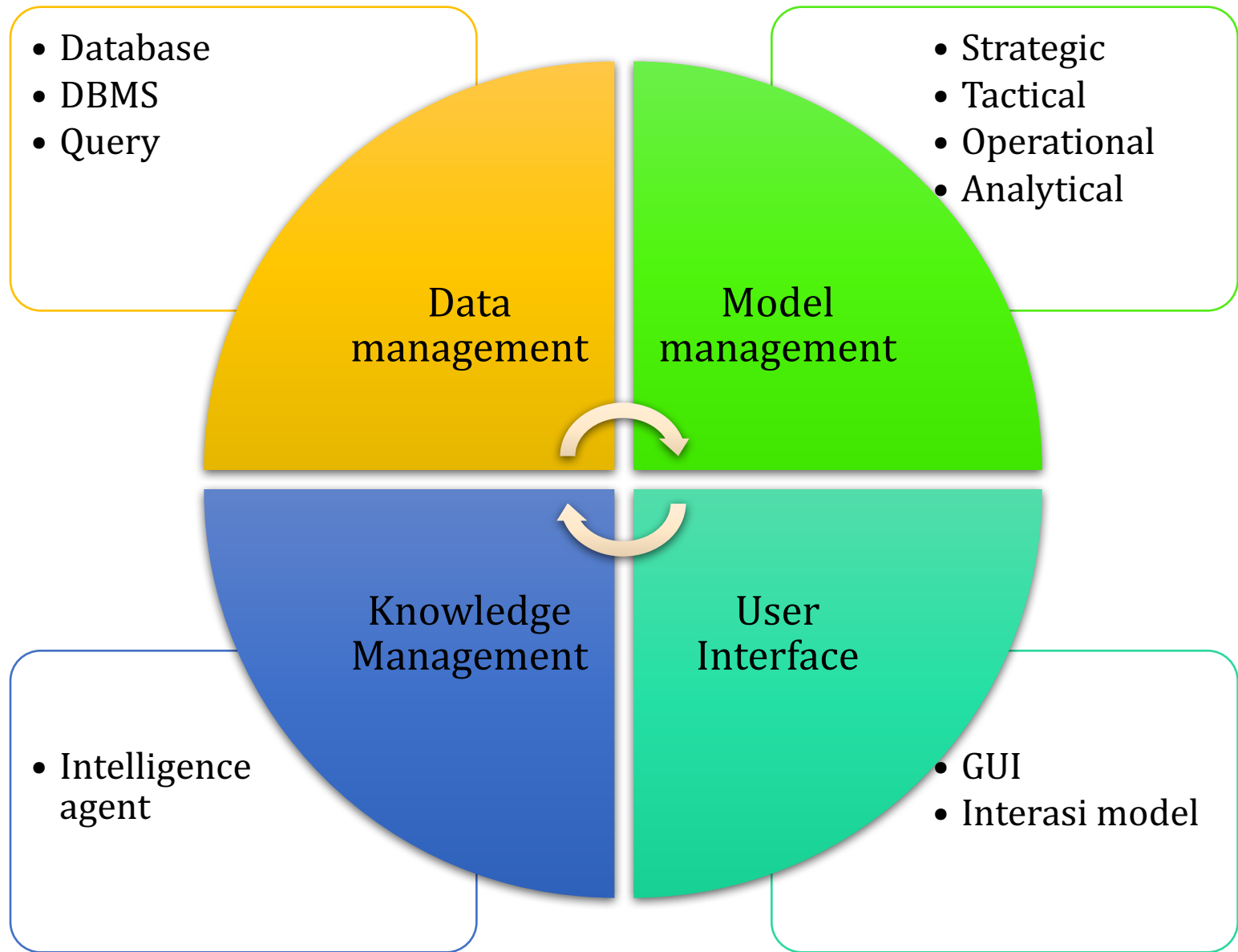




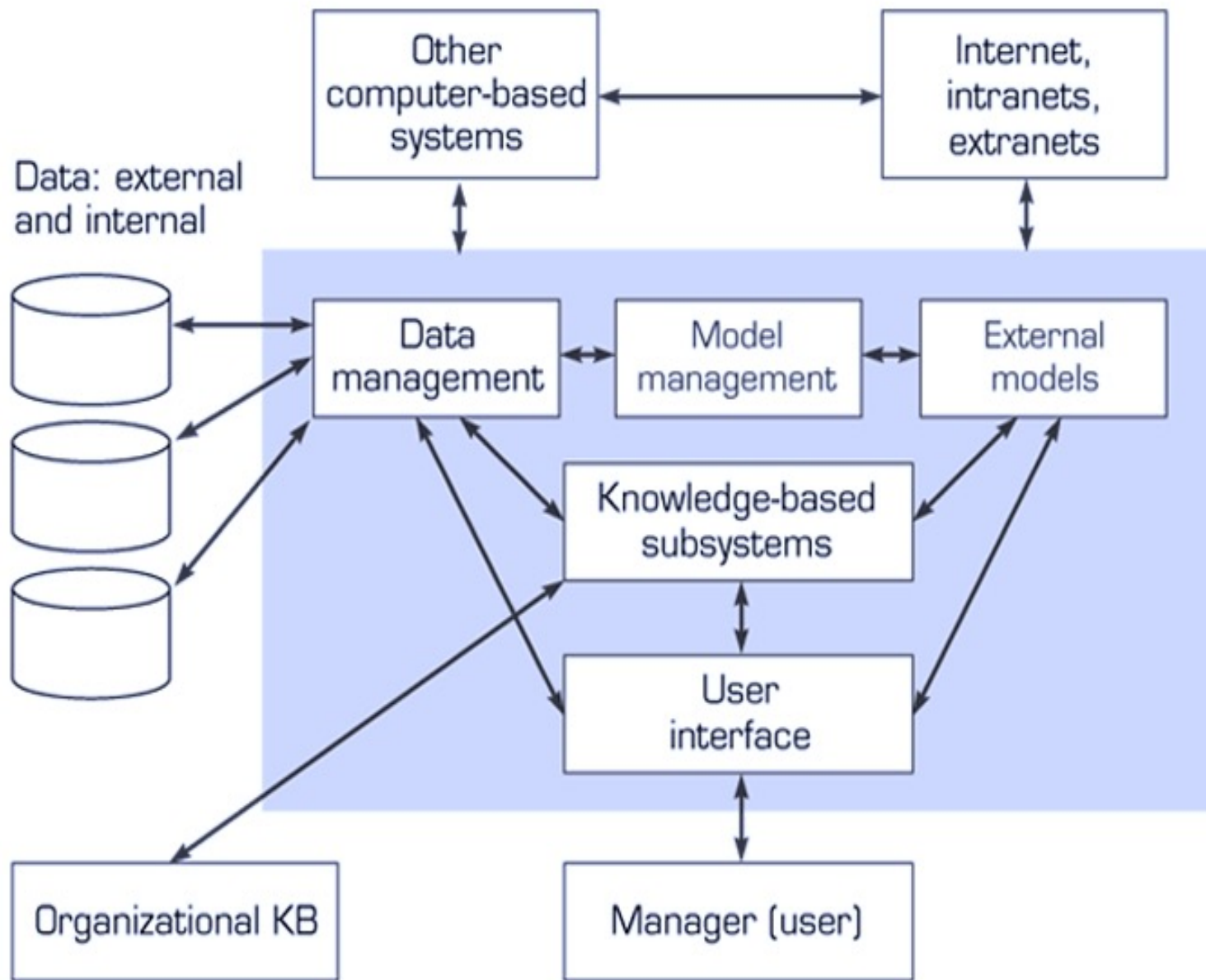
# Komponen DSS



# Komponen DSS



# Model Konseptual DSS



# Data Management

