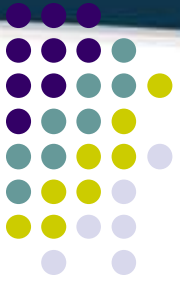




**INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS
DARMAJAYA**

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

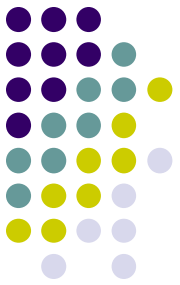


DECISION SUPPORT SYSTEMS

DR. HANDOYO WIDI NUGROHO., S. KOM., M.T.I



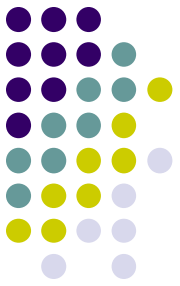
Pendahuluan



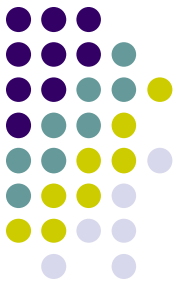
Sebagaimana kita tahu bahwa sistem informasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan kita. Sebagai salah satu contohnya, kita dapat melihat manager dari perusahaan-perusahaan yang ada dapat memperoleh sejumlah informasi yang sangat penting dengan adanya sistem informasi. Pada dasarnya, sistem 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.



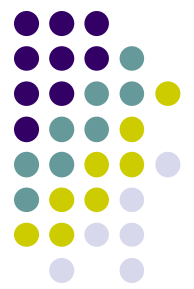
Jenis-jenis Keputusan



- 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.



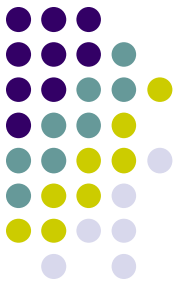
Baru pada tahun 1971, istilah DSS diciptakan oleh **G. Anthony Gorry** dan **Michael S. Scott Morton**, keduanya professor MIT. Mereka merasa perlunya suatu kerangka kerja untuk mengarahkan aplikasi computer kepada pengambilan keputusan manajemen dan mengembangkan apa yang telah dikenal sebagai *Gorry 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.



Tingkatan manajemen

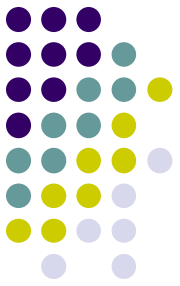
| | | <i>Tingkatan manajemen</i> | | |
|--------------------------|-------------------|--|---|--|
| | | Pengendalian operasional | Pengendalian manajemen | Pengendalian strategis |
| Tingkat Struktur Masalah | Terstruktur | Piutang Dagang Entry pesanan Pengendalian persediaan | Analisis anggaran-biaya rekayasa Peramalan jangka pendek | Pengaturan armada tanker Lokasi gudang dan pabrik |
| | Semi-terstruktur | Penjadwalan produksi Manajemen kas | Analisis Varians-anggaran keseluruhan Penyiapan anggaran | Penggabungan usaha dan akuisisi Perencanaan produk baru |
| | Tidak-terstruktur | Sistem PERT/COST | Penjualan dan produksi | Perencanaan litbang |

Matriks Gorry dan Scott Morton



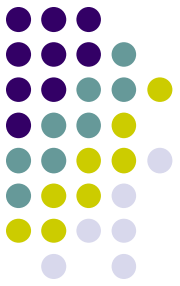
Kerangka Kerja Decision Support (DS)

| 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 | |



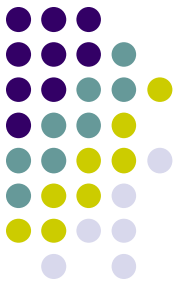
Decision Support System (DSS).

- 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.



Definitions

- **Finlay (1994)** and others define a DSS rather broadly as "a computer-based system that aids the process of decision making."
- **Turban (1995)** defines it more specifically as "an interactive, flexible, and adaptable computer-based information system, especially developed for supporting the solution of a non-structured management problem for improved decision making. It utilizes data, provides an easy-to-use interface, and allows for the decision maker's own insights."
- For **Keen and Scott Morton (1978)**, a DSS couples the intellectual resources of individuals with the capabilities of the computer to improve the quality of decisions ("DSS are computer-based support for management decision makers who are dealing with semi-structured problems").
- For **Sprague and Carlson (1982)**, DSS are "interactive computer-based systems that help decision makers utilize data and models to solve unstructured problems."



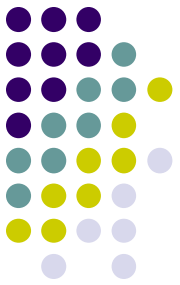
Sprague dan Carlson mendefinisikan DSS dengan cukup baik, sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik utama (Sprague et.al., 1993):

- 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.



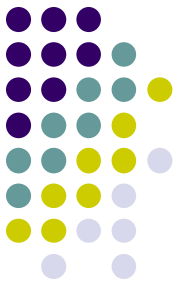
Tujuan DSS



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.*



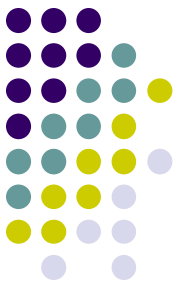
Fitur dari DSS

- 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.



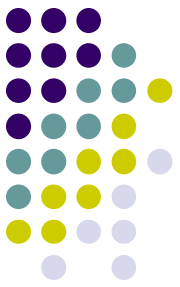
Mengapa menggunakan DSS?

- 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.



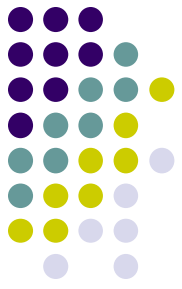
6 alasan mengapa perusahaan-perusahaan utama memulai DSS dalam skala besar:

- Kebutuhan akan informasi yang akurat.
- DSS dipandang sebagai pemenang secara organisasi.
- Kebutuhan akan informasi baru.
- Manajemen diamanahi DSS.
- Penyediaan informasi yang tepat waktu.
- Pencapaian pengurangan biaya.
- Alasan lain dalam pengembangan DSS adalah perubahan perilaku komputasi end-user. End-user bukanlah programmer, sehingga mereka membutuhkan tool dan prosedur yang mudah untuk digunakan. Dan ini dipenuhi oleh DSS.

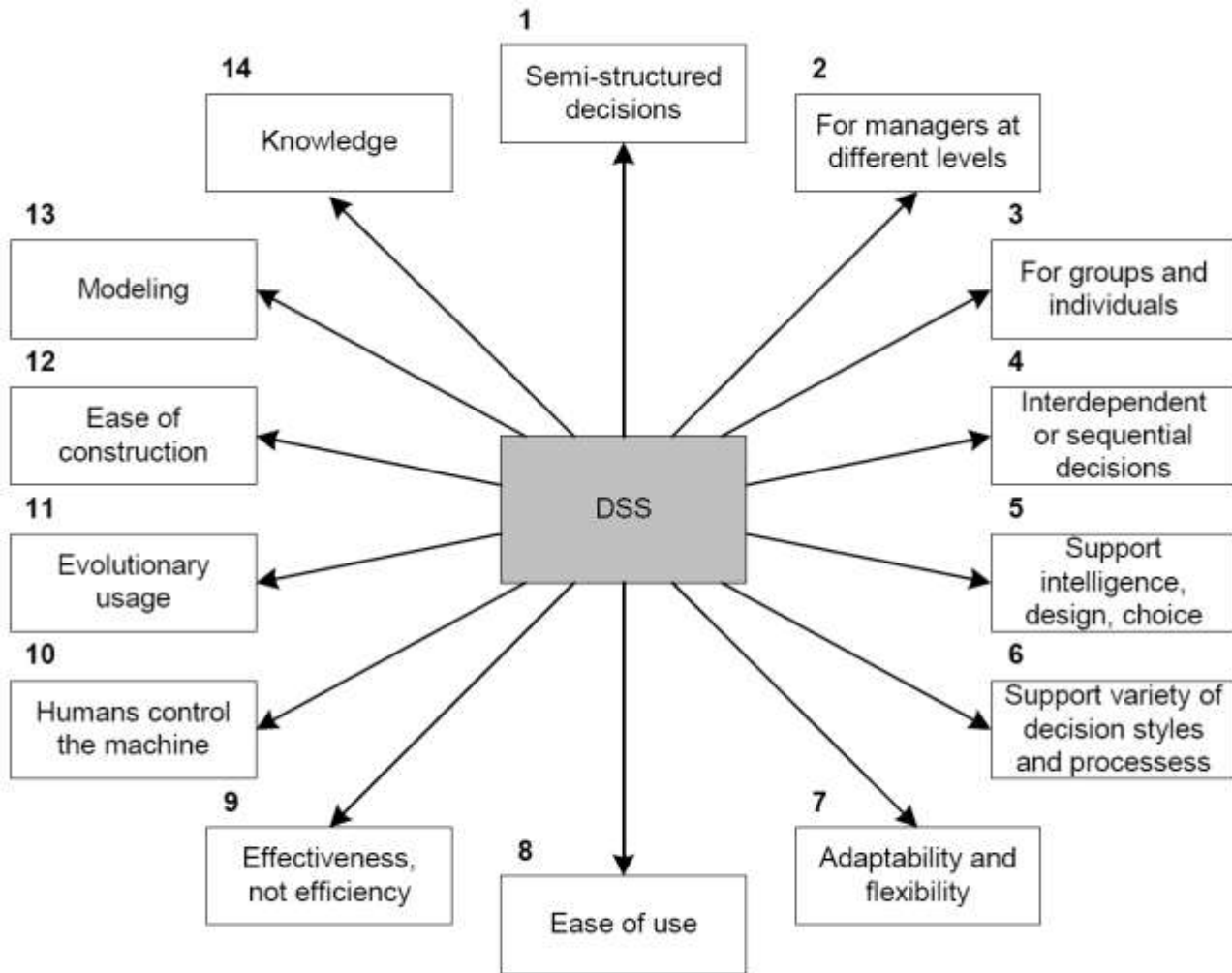


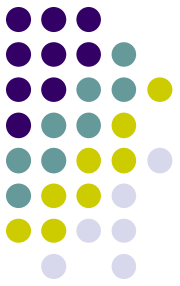
Karakteristik DSS:

- Kajiannya ada pada keputusan-keputusan dimana ada struktur yang cukup untuk komputer dan alat bantu analitis yang memiliki nilai tersendiri, tetapi tetap pertimbangan manajer 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 adalah dalam pembuatan tool pendukung, di bawah pengawasan mereka, yang tak dimaksudkan untuk mengotomatiskan proses pengambilan keputusan, tujuan sistem, atau solusi tertentu.

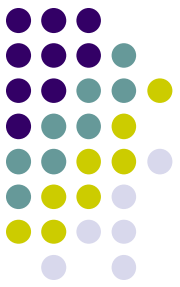


Karakteristik dan Kemampuan DSS

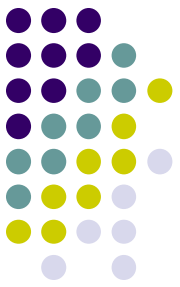




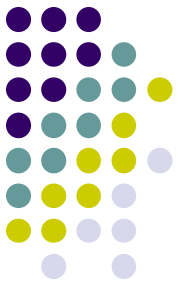
1. DSS menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan utamanya pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan disediakan untuk berbagai level manajerial yang berbeda, mulai dari pimpinan puncak sampai manajer lapangan.
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.



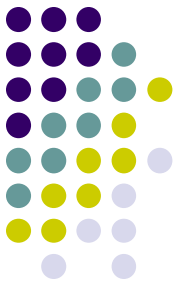
5. DSS mendukung berbagai fase proses pengambilan keputusan: intelligence, design, choice dan implementation.
6. DSS mendukung berbagai proses pengambilan keputusan dan style yang berbeda-beda; ada kesesuaian diantara DSS dan atribut pengambil keputusan individu (contohnya vocabulary dan style keputusan).
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).
1. 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.
2. 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.

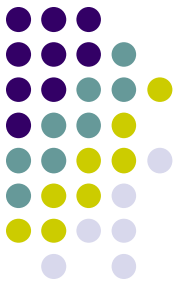


12. User/pengguna harus mampu menyusun sendiri sistem yang sederhana. Sistem yang lebih besar dapat dibangun dalam organisasi user tadi dengan melibatkan sedikit saja bantuan dari spesialis di bidang Information Systems (IS).
13. DSS biasanya mendayagunakan berbagai model (standar atau sesuai keinginan 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.

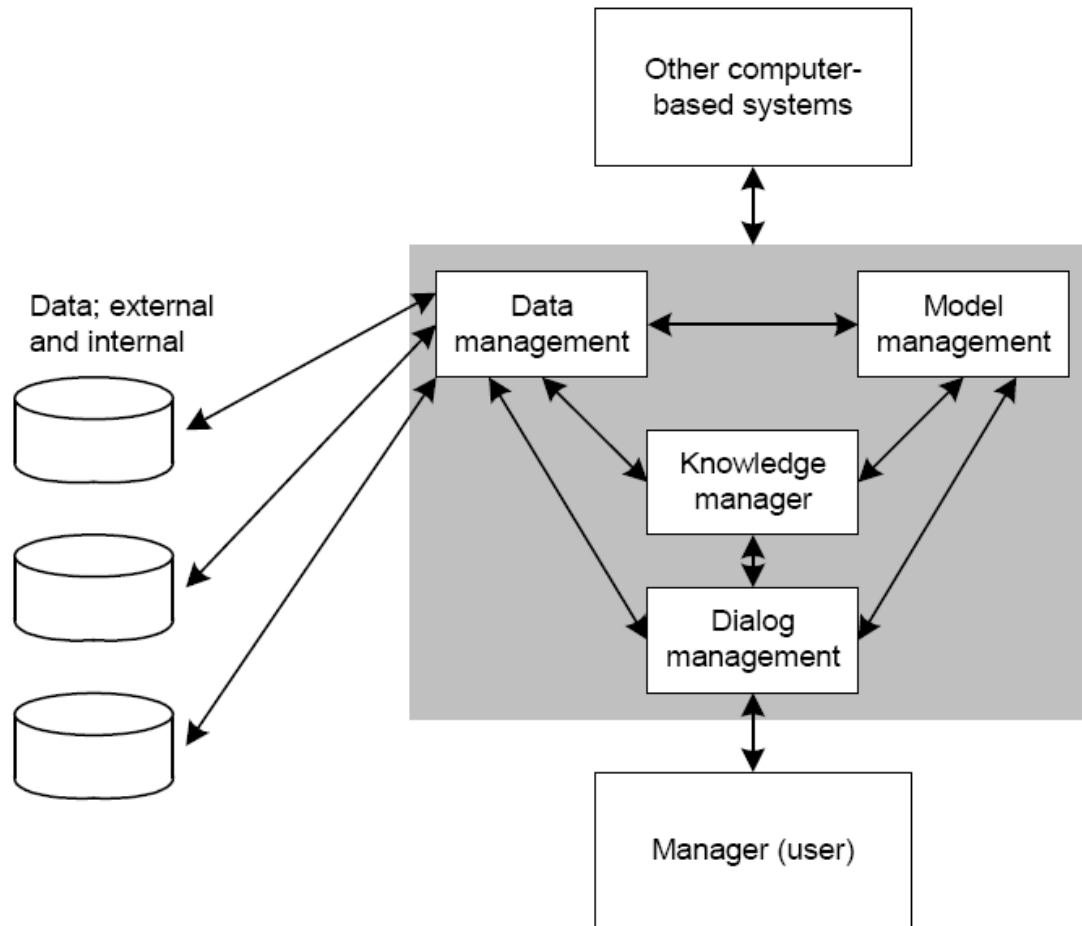


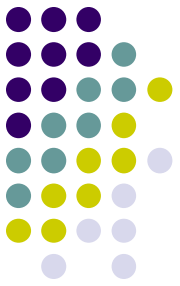
Komponen DSS

1. **Data Management.** Termasuk database, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software yang disebut Database Management Systems (DBMS).
2. **Model Management.** Melibatkan model finansial, statistikal, management science, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen software yang diperlukan.
3. **Communication (dialog subsystem).** User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsystem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka.
4. **Knowledge Management.** Subsystem optional ini dapat mendukung subsystem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.



Model Konseptual DSS

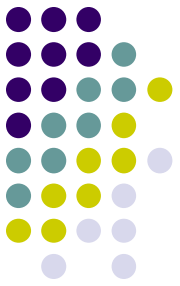




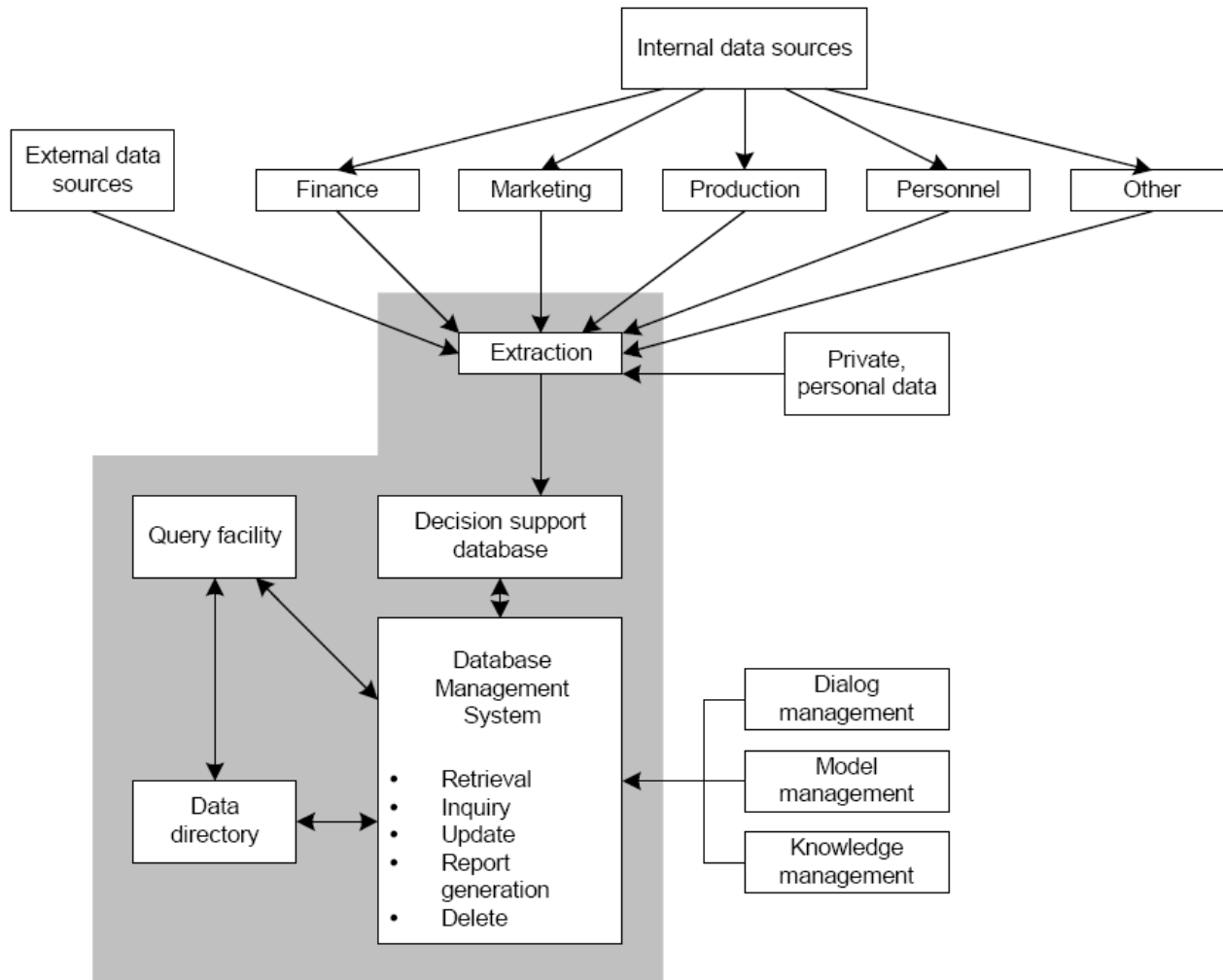
The Data Management Subsystem

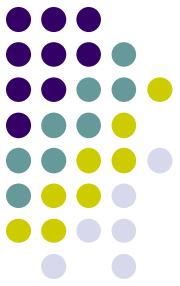
Terdiri dari elemen-elemen:

- DSS database.
- Database management system.
- Data directory.
- Query facility.



Digambarkan dalam diagram berikut ini:

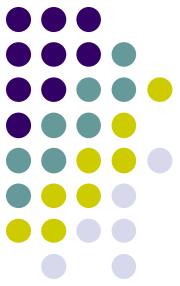




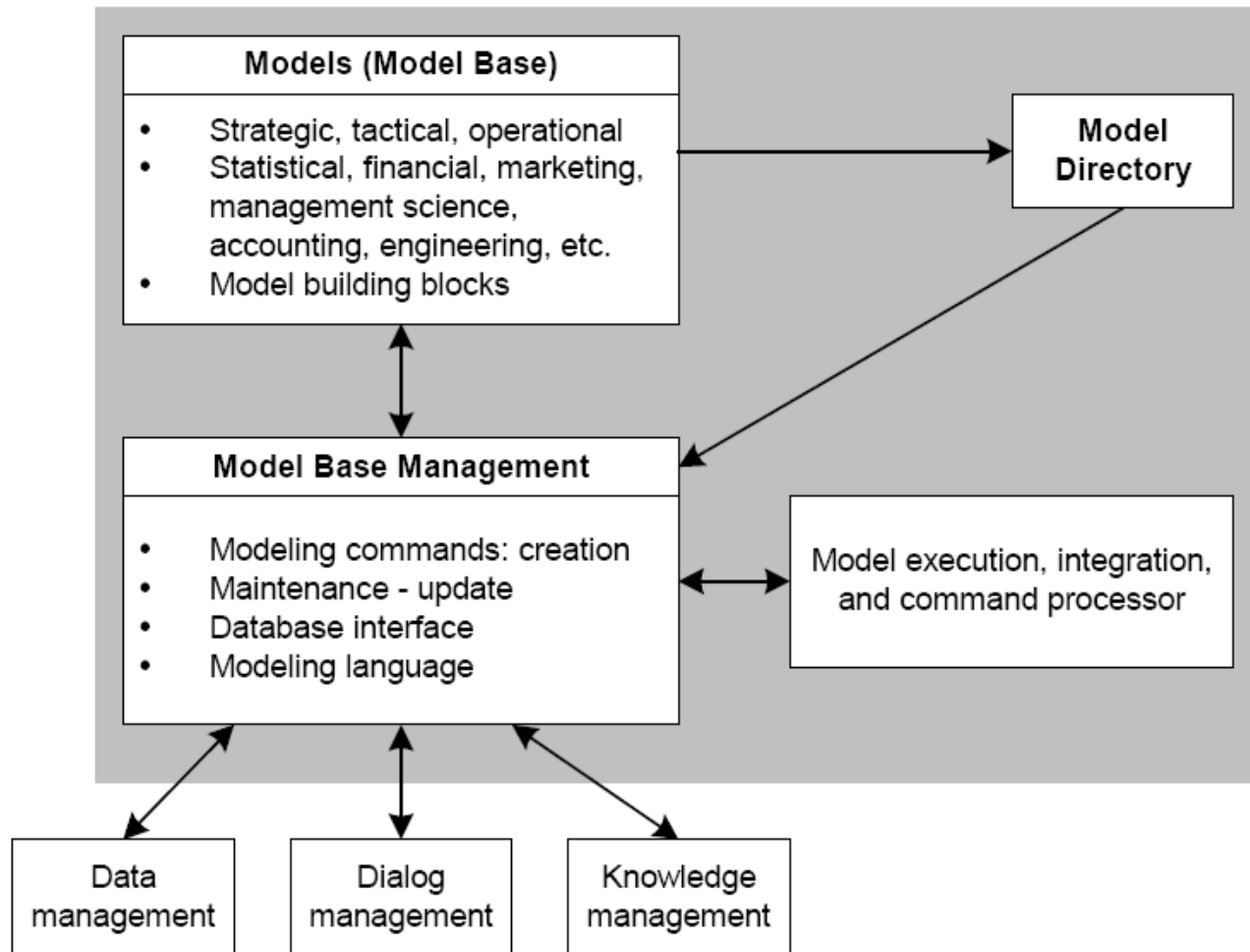
The Model Management Subsystem

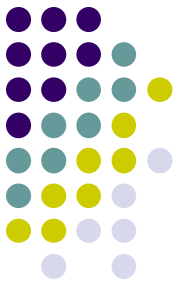
Terdiri dari elemen-elemen:

- Model base.
- Model base management system.
- Modeling language.
- Model directory.
- Model execution, integration, and command.



Elemen-elemen dan antarmukanya bisa dilihat pada gambar di bawah ini:

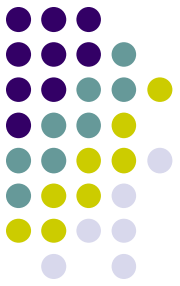




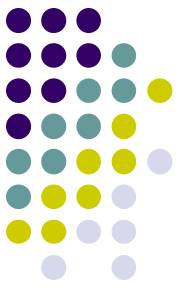
The User Interface (Dialog) Subsystem

Dialog subsystem diatur oleh software yang disebut Dialog Generation and Management System (DGMS). DGMS terdiri dari berbagai program yang mampu melakukan hal-hal berikut ini:

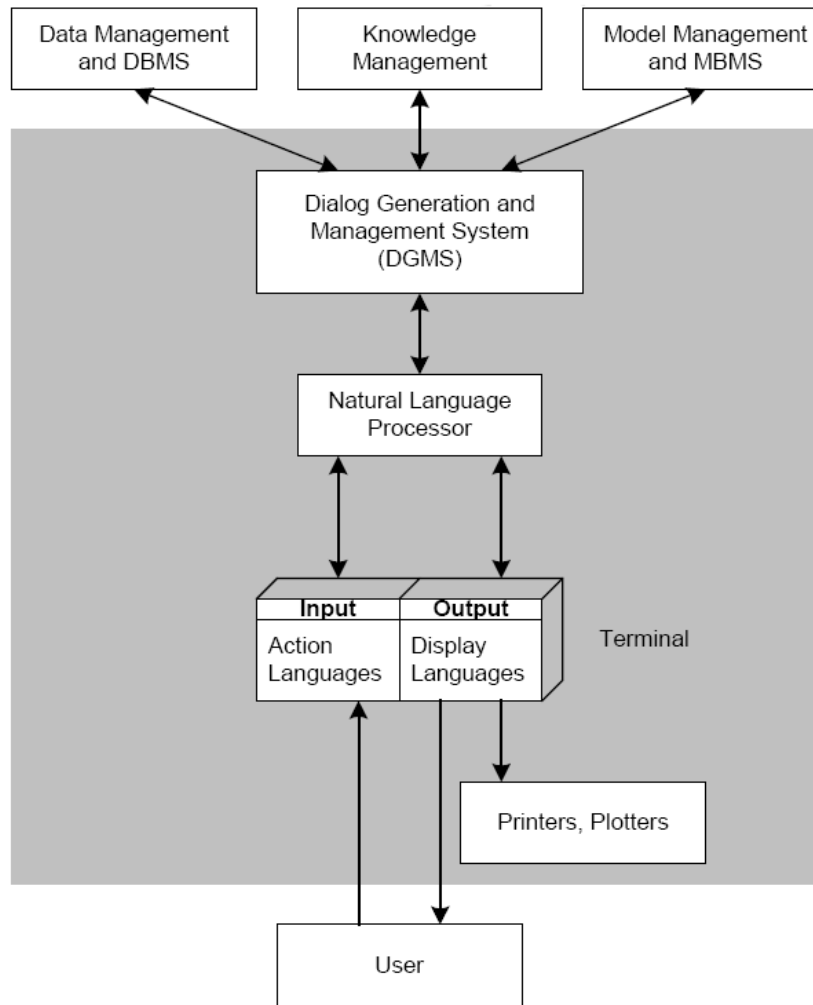
- Berinteraksi dengan berbagai dialog style yang berbeda.
- Mendapatkan, menyimpan, dan menganalisis penggunaan dialog (tracking), yang dapat digunakan untuk meningkatkan dialog system.
- Mengakomodasi user dengan berbagai peralatan input yang berbeda.
- Menghadirkan data dengan berbagai format dan peralatan output.
- Memberikan ke user kemampuan “help”, prompting, rutin diagnosis dan saran, atau dukungan fleksibel lainnya.
- Menyediakan antarmuka user ke database dan model base.

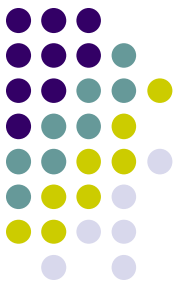


- Membuat struktur data untuk menjelaskan output (output formatter).
- Menyimpan data input dan output.
- Menyediakan grafis berwarna, grafis tiga dimensi, dan data plotting.
- Memiliki windows yang memungkinkan berbagai fungsi ditampilkan bersamaan.
- Dapat mendukung komunikasi diantara user dan pembuat DSS.
- Menyediakan training dengan contoh-contoh (memandu user melalui input dan proses pemodelan).
- Menyediakan fleksibilitas dan dapat beradaptasi sehingga DSS mampu untuk mengakomodasi berbagai masalah dan teknologi yang berbeda.



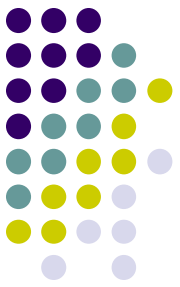
Di bawah ini adalah skema dari Dialog Management





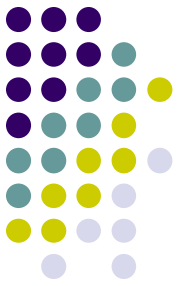
The Knowledge Subsystem

- Lebih jauh, DSS yang lebih canggih dilengkapi dengan komponen yang disebut dengan knowledge management. Komponen ini menyediakan kepakaran yang diperlukan untuk menyelesaikan berbagai aspek dari suatu masalah dan/atau menyediakan knowledge yang dapat meningkatkan operasi dari komponen DSS lainnya.
- Komponen knowledge management terdiri dari satu atau beberapa ES. Seperti halnya data dan model management, pada software knowledge management terdapat eksekusi dan integrasi yang diperlukan dari ES.
- DSS yang mengikutsertakan komponen ini disebut sebagai suatu DSS yang cerdas (intelligent DSS), DSS/ES, atau knowledge-based DSS.

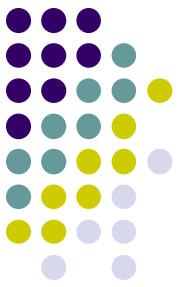


User

- Orang yang berhadapan dengan masalah atau keputusan dimana DSS didesain untuk mendukungnya disebut dengan user, manajer, atau pengambil keputusan.
- DSS memiliki 2 klas user: manajer dan staf spesialis. Staf spesialis ini misalnya, analisis finansial, perencanaan produksi, periset pasar, dan sejumlah manajer lainnya.
- Mengetahui siapa yang akhirnya benar-benar menggunakan DSS ini adalah penting dalam hal pendesainan suatu DSS. Secara umum, manajer mengharapkan sistem lebih user-friendly daripada yang diharapkan oleh seorang staf spesialis. Staf spesialis cenderung pada orientasi detil, dan mau menghadapi sistem yang kompleks dalam pekerjaan sehari-hari mereka, juga mereka tertarik pada kemampuan komputasi DSS. Dalam berbagai kasus staf analisis adalah perantara antara manajemen dan DSS.



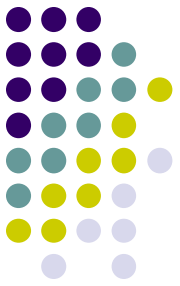
- Walaupun dikategorikan ada manajer dan staf spesialis, terdapat berbagai sub kategori yang terlibat dalam pendesainan DSS.
- Sebagai contoh, manajer terbagi atas level organisasi, wilayah fungsional, latar belakang pendidikan, sehingga hal ini memerlukan dukungan analisis yang baik.
- Staf spesialis terbagi atas level pendidikannya, wilayah fungsional dimana mereka bertugas, dan hubungannya dengan pihak manajemen.



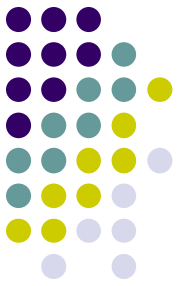
Jenis-jenis DSS

Jenis-jenis DSS menurut tingkat kerumitan dan tingkat dukungan pemecahan masalahnya menurut **Steven L. Alter** , 1976 adalah sebagai berikut:

- Mengambil elemen-elemen informasi.
- Menganalisis seluruh file.
- Menyiapkan laporan dari berbagai file.
- Memperkirakan dari akibat. Keputusan
- Mengusulkan. keputusan
- Membuat keputusan



- Terdapat juga klasifikasi berdasarkan sifat situasi keputusan dimana DSS didesain untuk mendukungnya:
- **Institutionalized DSS.** Berhubungan dengan keputusan-keputusan yang sifatnya berulang. Contoh: Portfolio Management System (PMS).
- **Ad Hoc DSS.** Berhubungan dengan masalah yang spesifik yang biasanya tak dapat diantisipasi ataupun berulang terjadinya. Contoh: Houston Minerals DSS membuat DSS khusus untuk mengevaluasi kelayakan joint venture.

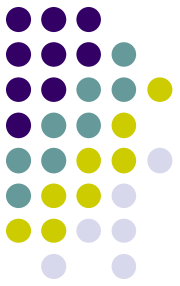


Hardware dan Software DSS

- **Time-sharing Network.**

Bila suatu organisasi tak memiliki komputer mainframe, tetapi memerlukan kemampuan seperti itu, maka pendekatan time-sharing bisa dipertimbangkan. Walaupun sudah memiliki mainframe pun, suatu organisasi juga bisa melakukan hal ini karena kenyataan bahwa waktu respon lebih baik dengan time-sharing network daripada pada sistem komputer in-house. Keuntungan lain adalah kecepatan dimana DSS tersebut dapat segera dibangun jika vendornya juga sebagai DSS builder, sebab vendor ini memiliki pengalaman menggunakan software dan membangun DSS yang serupa.

- Kerugiannya adalah biaya kontrol. Jika suatu DSS sering digunakan, biaya time-sharing menjadi tinggi.

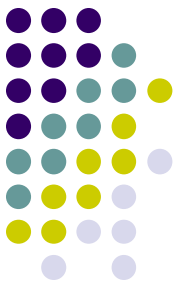


- **Mainframe, Workstation, Mini, atau Personal Computer.**

Tergantung ketersediaan dan layanan yang diinginkan, hanya saja sekarang ini kekuatan dari PC sudah menjelma jadi berlipat ganda dibandingkan dengan mainframe jaman dulu.

- **Distributed DSS.**

Berkaitan dengan jaringan komputer, dibuat juga Distributed DSS yang memiliki keuntungan dalam hal ketersediaan dan aksesnya terhadap data dan model di berbagai lokasi.



Level Teknologi

Kerangka kerja untuk memahami konstruksi DSS mengidentifikasi 3 level teknologi DSS:

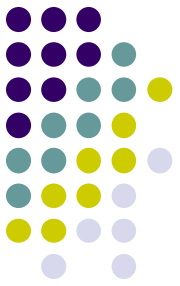
- Specific DSS (DSS applications).

“Final product” atau aplikasi DSS yang nyata-nya menyelesaikan pekerjaan yang kita inginkan disebut dengan specific DSS (SDSS).

Contoh: Houston Minerals membuat SDSS untuk menganalisis joint venture.

- DSS Generators (atau Engines).

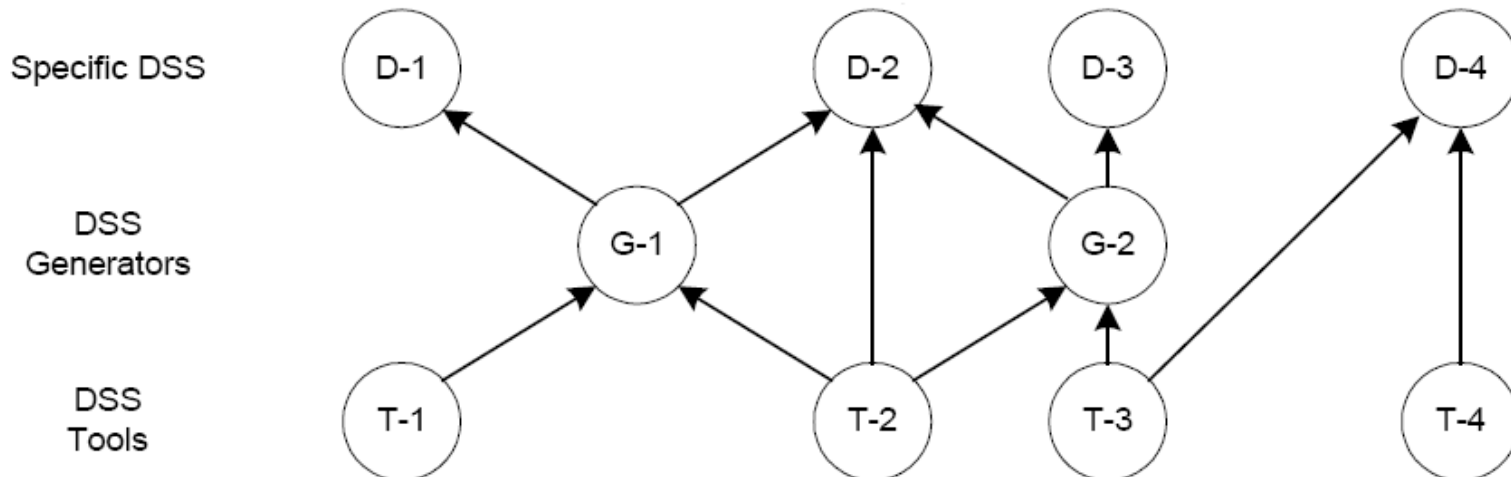
Adalah software pengembangan terintegrasi yang menyediakan sekumpulan kemampuan untuk membangun specific DSS secara cepat, tak mahal, dan mudah. Contoh: Lotus 1-2-3, Microsoft Excel.

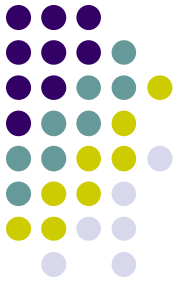


- DSS Tools.

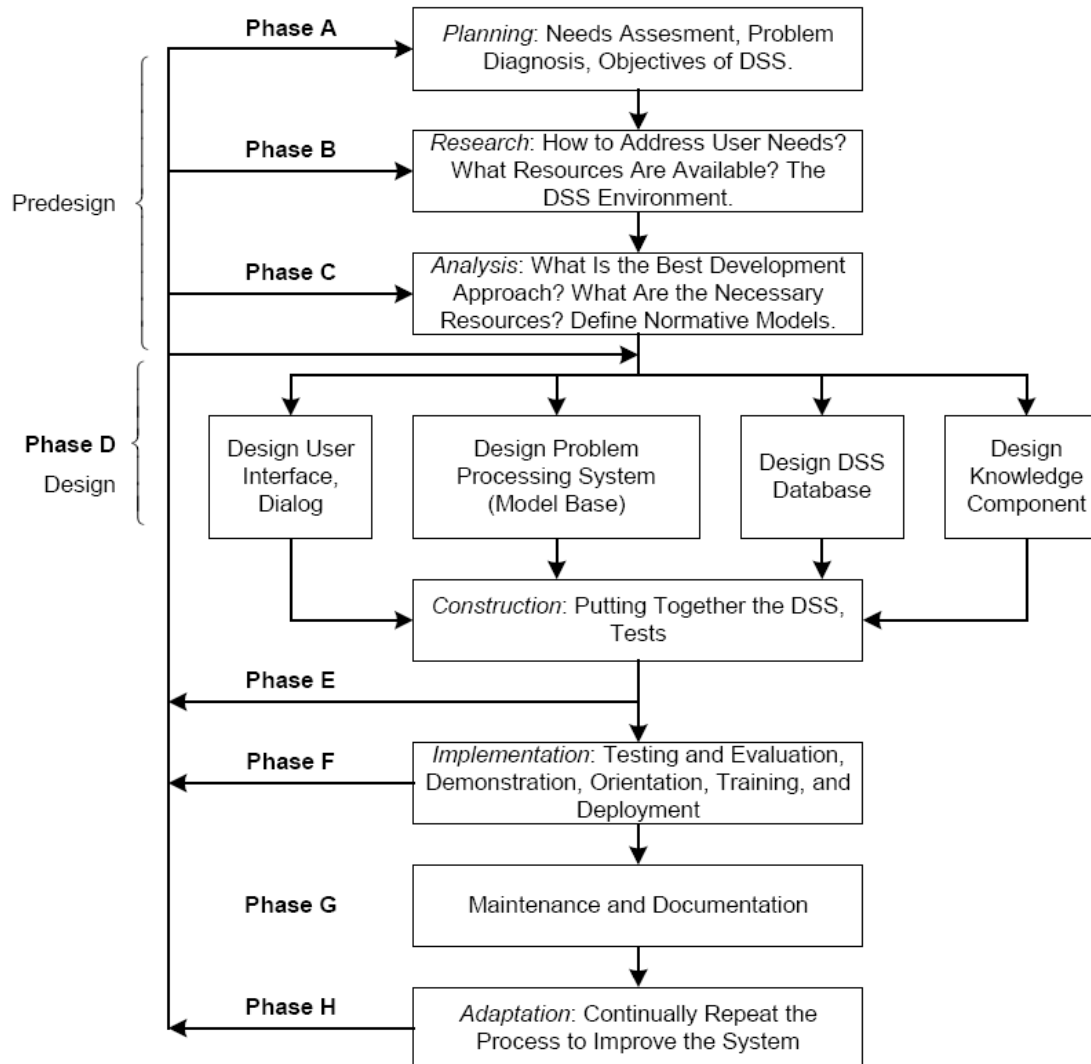
Level terendah dari teknologi DSS adalah software utility atau tools. Elemen ini membantu pengembangan baik DSS generator atau SDSS. Contoh: grafis (hardware dan software), editors, query systems, random number generator, dan spreadsheets.

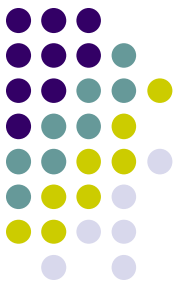
Relasi diantara 3 level di atas dapat digambarkan pada diagram di bawah ini:





Proses Pengembangan DSS

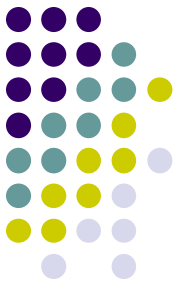




Laporan DSS

- 1. Laporan berkala dan khusus

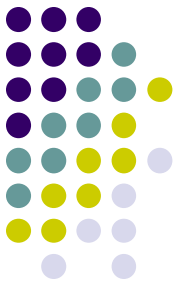
Laporan berkala atau periodic report yaitu laporan yang dibuat menurut jadwal tertentu contohnya adalah analisis penjualan terhadap pelanggan perbulan dan ***laporan khusus atau special report*** yaitu laporan yang di buat ketika laporan dibuat ketika sesuatu yang tidak seperti biasanya terjadi contohnya laporan mengenai kecelakaan. Dalam penggunaannya laporan berkala dan khusus bersifat lengkap atau ringkas.



2. Laporan lengkap dan ringkas

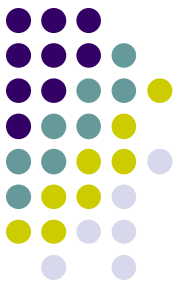
laporan lengkap atau detail report yaitu laporan yang memberikan spesifikasi mengenai setiap tindakan atau transaksi dan baris yang mewakili tindakan atau transaksi disebut ***baris lengkap atau detail line*** sedangkan ***laporan ringkas atau summary report*** yaitu laporan yang menyertakan baris yang mewakili beberapa tindakan atau transaksi.

Baris laporan biasanya di cetak dalam beberapa urutan tertentu, filed yang berada dalam record data, yang disebut key filed atau control filed digunakan untuk mengurutkan record sebelum laporan tersebut dicetak. Yang paling sering digunakan ialah Ascending sequence (urutan naik) disini nilai filed control terendah (no pelanggan 0001 atau nama Aardbverk) didaftar pertama kali, dan nilai tertinggi (no 9999 atau zikmund) di daftar paling akhir.



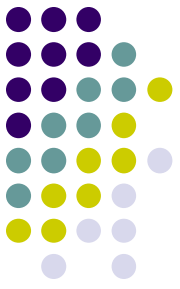
Representasi DSS

- Time Series Charts - untuk melihat dampak sebuah variable terhadap waktu;
- Bar Charts - untuk memperbandingkan kinerja beberapa entiti;
- Pie Charts - untuk melihat komposisi atau persentasi suatu hal;
- Scattered Diagrams - untuk menganalisa hubungan antara beberapa variabel;
- Maps - untuk merepresentasikan data secara geografis;
- Layouts - untuk menggambarkan lokasi barang secara fisik, seperti pada bangunan dan kantor;
- Hierarchy Charts - untuk menggambarkan struktur organisasi;
- Sequence Charts - untuk merepresentasikan sesuatu dengan logika yang terstruktur (contohnya adalah diagram flowchart); dan
- Motion Graphics - untuk memperlihatkan perilaku dari variabel yang diamati dengan cara animasi.



Manfaat DSS

- DSS memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya.
- DSS membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- DSS dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
- Walaupun suatu DSS, mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun ia dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

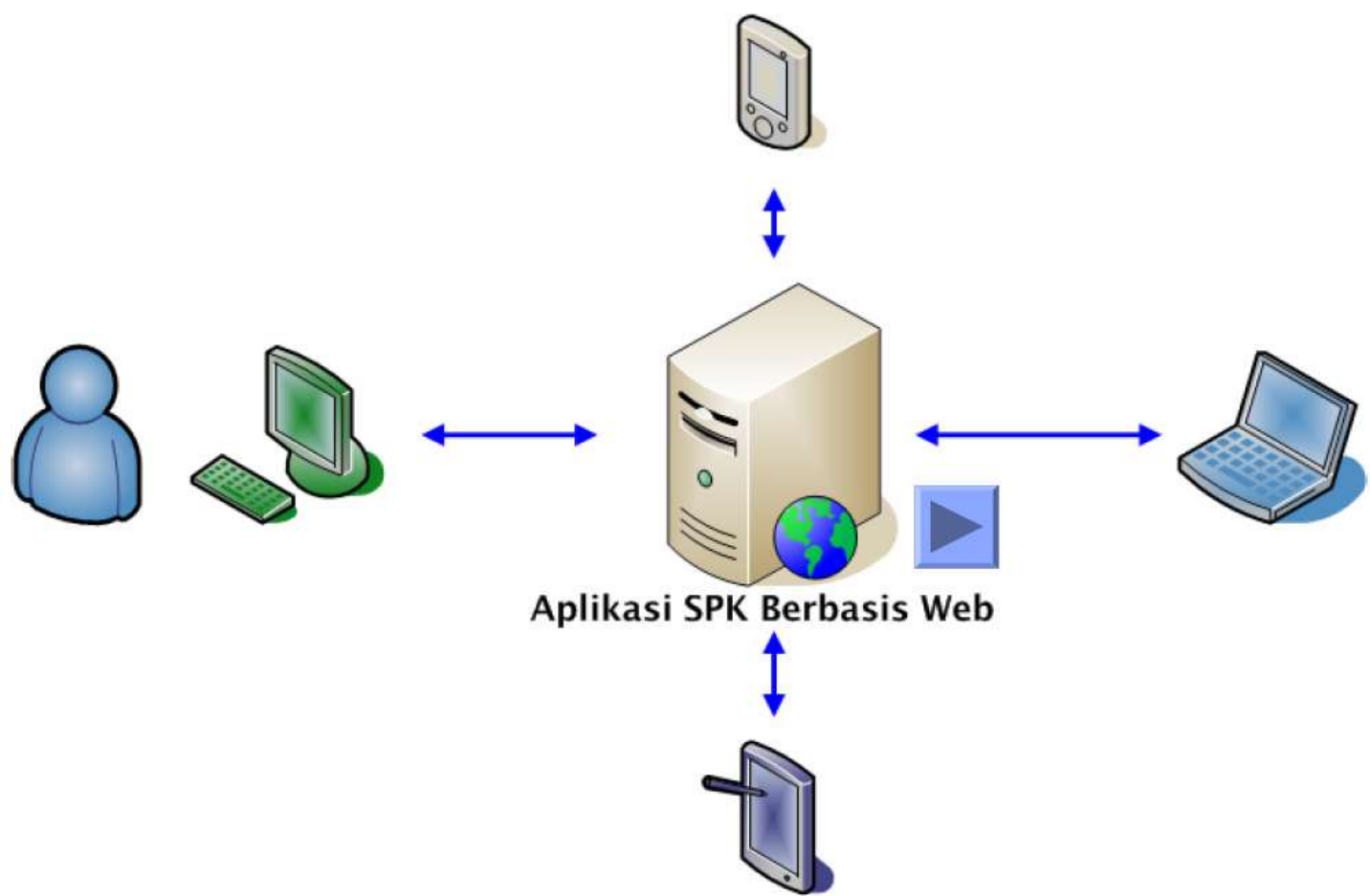


Beberapa Keterbatasan DSS

- Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
- Kemampuan suatu DSS terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar serta model dasar).
- Proses-proses yang dapat dilakukan DSS biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.
- DSS tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya.



Arsitektur Aplikasi DSS Berbasis Web



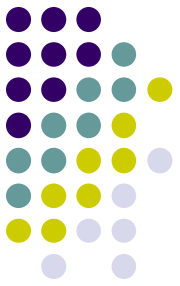
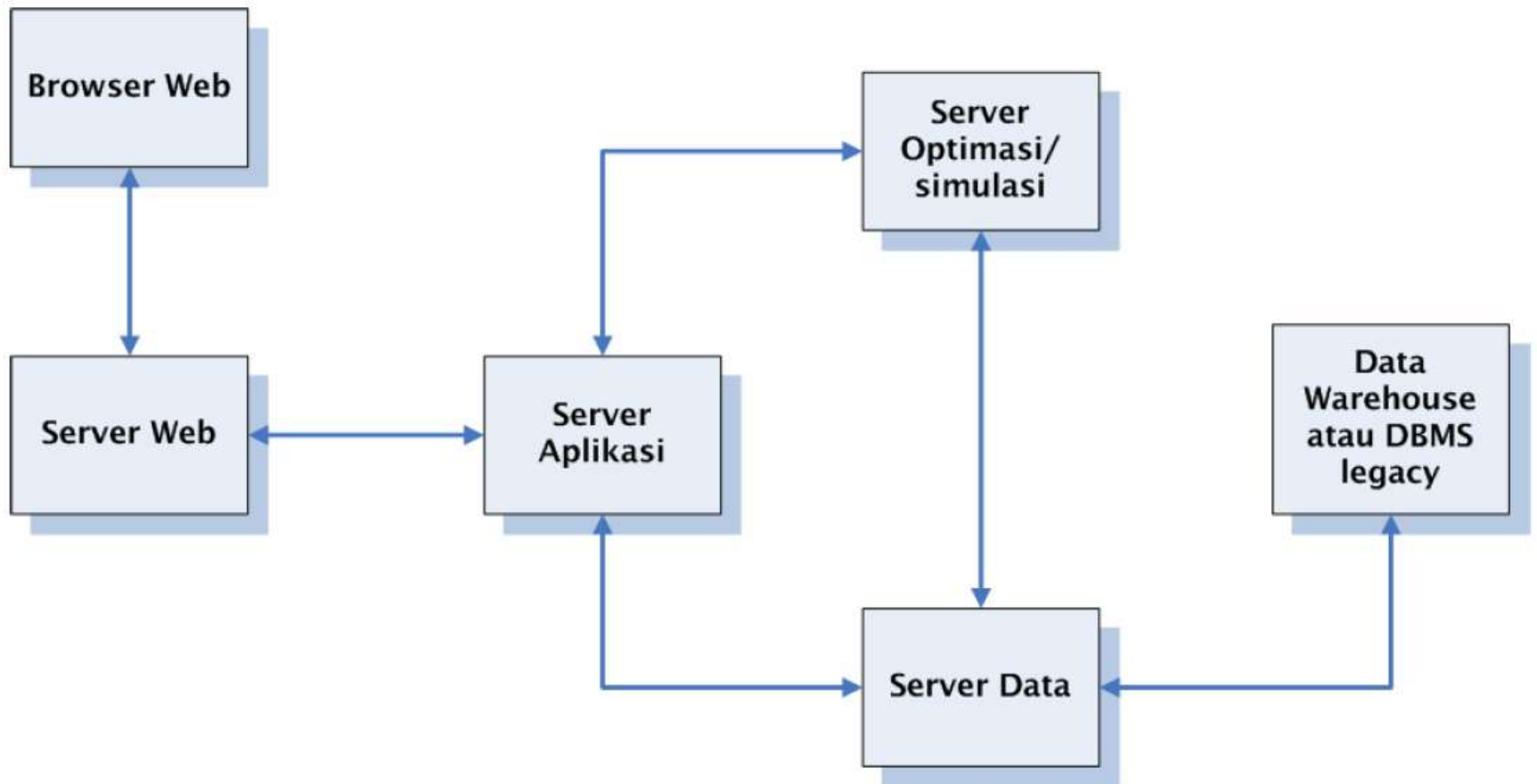
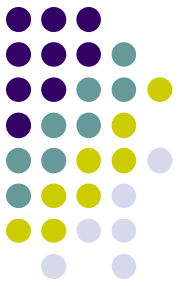


Diagram Aplikasi DSS Berbasis Web

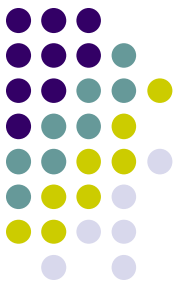




DSS dikembangkan dengan Teknologi Web

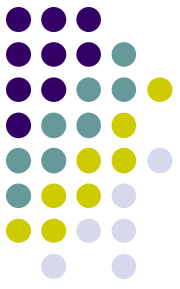
Keunggulan

- Kemudahan komunikasi dan kolaborasi
- Download perangkat lunak DSS
- Pembelian aplikasi DSS secara *online*
- Pengumpulan data internal dan eksternal



DSS Masa Depan

1. DSS berbasis PC akan terus tumbuh utamanya untuk dukungan personal.
2. Untuk DSS di institusi yang mendukung pengambilan keputusan berurutan dan saling berhubungan, kecenderungan ke depan adalah menjadi DSS terdistribusi.
3. Untuk dukungan keputusan saling berhubungan yang terkonsentrasi, group DSS akan lebih lazim di masa depan.
4. Produk-produk DSS akan mulai menggabungkan tool dan teknik-teknik AI.
5. Semua kecenderungan di atas akan menuju pada satu titik pada pengembangan berkelanjutan pada kemampuan sistem yang lebih user-friendly.



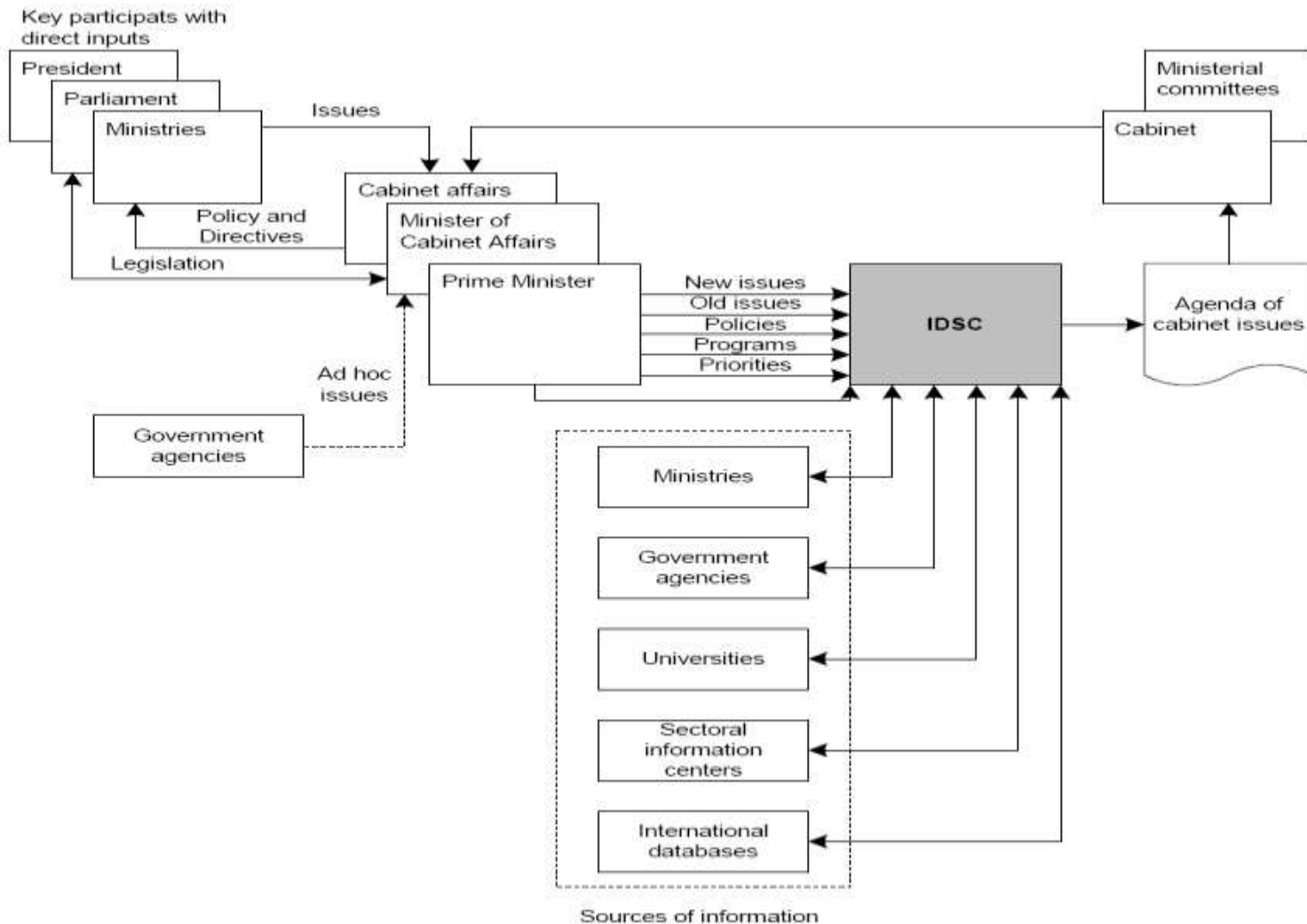
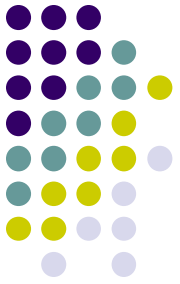
Contoh Kasus: Kabinet di Pemerintahan Mesir

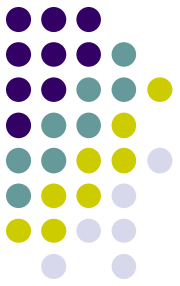
- 32 kementerian, setiap kementerian bertanggung jawab pada 1 departemen.
- Diketuai seorang Perdana Menteri.
- 4 Komite yang dibantu dengan staf.

IDSC (Information and Decision Support Center) untuk kabinet, tujuannya:

- Mengembangkan informasi dan sistem dukungan bagi kabinet.
- Mendukung pengadaan informasi terkelola bagi user dan pusat pendukung keputusan pada 32 kementerian.
- Mengembangkan, mendukung, mengawali projek IS yang dapat mempercepat pengembangan Pemerintahan Mesir.

Diagram dari Organizational DSS (ODSS) dalam Pemerintahan Mesir





Berbagai DSS dibangun di dalamnya, tentu saja diantara mereka saling berelasi dan berhubungan.

- Contoh:
- DSS untuk perumusan kebijakan tarif.
- DSS untuk manajemen utang.

Ringkasan ODSS di Pemerintahan Mesir:

- DSS skala besar ini memiliki integrasi dengan sistem manajemen data secara ekstensif.
- Sistem ini digunakan baik untuk keputusan yang bersifat ad hoc maupun yang berulang.