

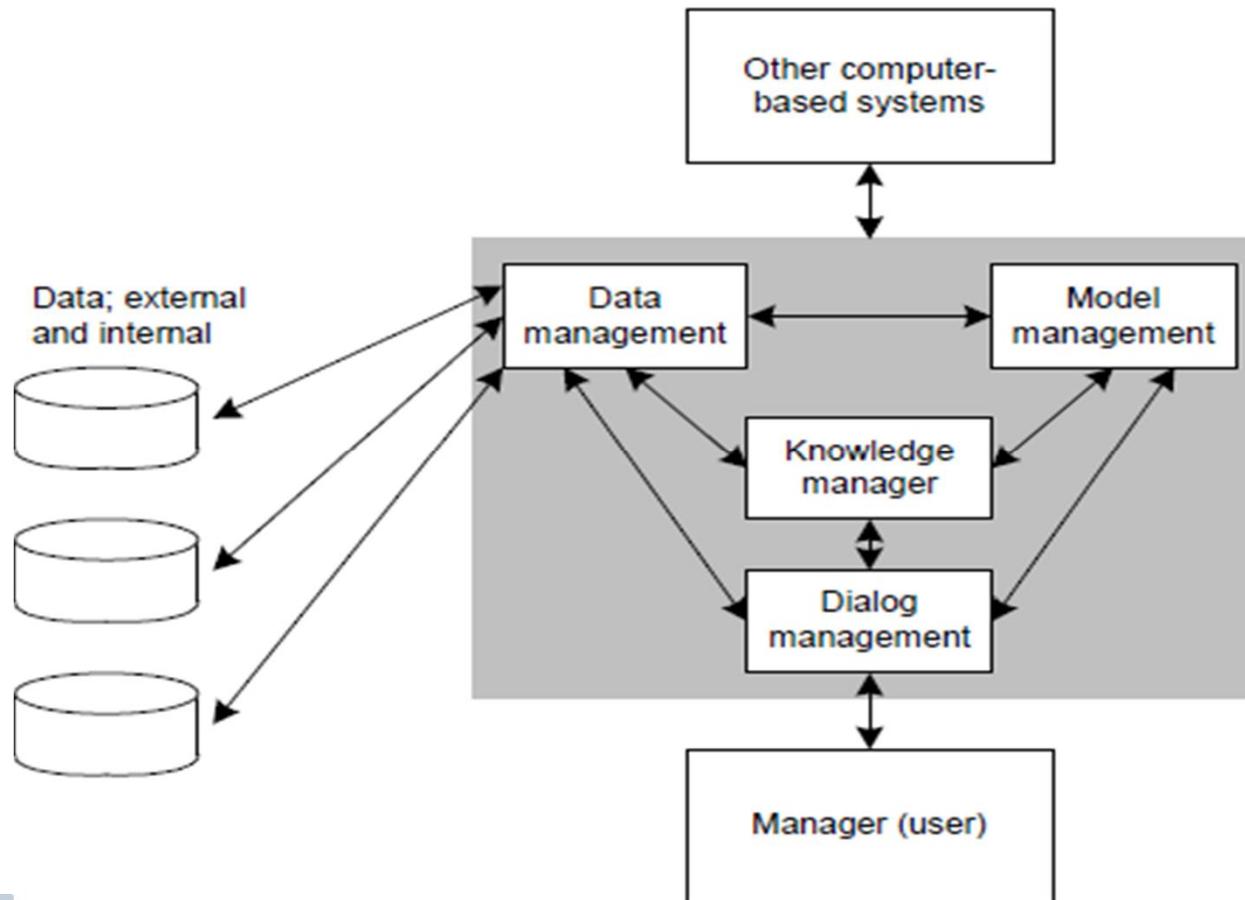


Komponen SPK

Entin Martiana, S.Kom, M.Kom



Komponen-komponen dss



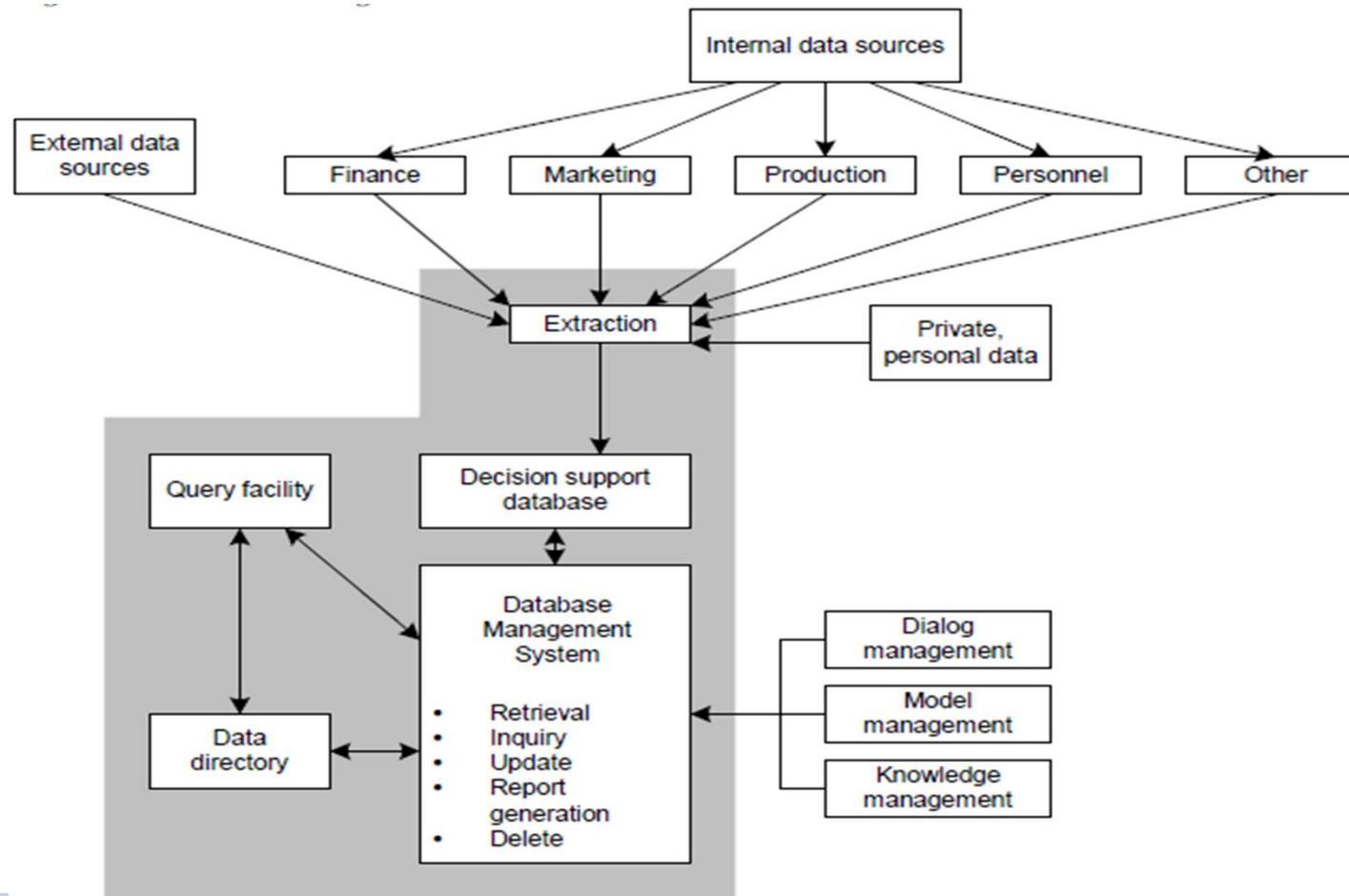


Subsistem manajemen data

- É Termasuk *database*, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management Systems (DBMS)*.
- É Dapat diinterkoneksi dengan *data warehouse*.



Elemen-elemen





Terdiri dari elemen

É DSS *database*

É Database Management System

É Data Directory

É Query Facility



database

É Kumpulan data yang saling terkait yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan dan struktur sebuah organisasi dan dapat digunakan oleh lebih dari satu orang untuk lebih dari satu aplikasi.

É Ada beberapa konfigurasi yang mungkin dibuat untuk suatu database.



database

É Pada banyak contoh DSS, data ditempatkan dari data warehouse atau sistem database mainframe legacy melalui sebuah server Web database.

É Untuk aplikasi DSS lainnya, akan disusun database khusus jika memang diperlukan.

É Beberapa database dapat digunakan dalam satu aplikasi DSS, tergantung pada sumber data.



database

- É Data pada database DSS diekstrak dari sumber data internal dan eksternal, juga dari data personal milik satu atau lebih pengguna.
- É Hasil ekstraksi ditempatkan pada database aplikasi khusus atau data warehouse perusahaan jika ada.
- É Jika data ditempatkan pada data warehouse perusahaan, maka hasil ekstraksi tersebut dapat digunakan untuk aplikasi lain.



Data internal

- É Berasal terutama dari sistem pemrosesan transaksi dalam organisasi.
- É Contoh : upah gaji karyawan, jadwal pemeliharaan mesin dan alokasi anggaran, rencana rekrutmen masa mendatang.
- É Data internal dapat dibuat untuk tersedia melalui browser pada sebuah **intranet**.



Data eksternal

- É Meliputi data industri, data riset pemasaran, regulasi pemerintah, jadwal tarif pajak, data ekonomi nasional, dll.
- É Data dapat berasal dari lembaga pemerintah, asosiasi perdagangan, perusahaan riset pasar, usaha-usaha yang dilakukan sendiri oleh organisasi untuk mengumpulkan data eksternal.
- É Seperti data internal, data eksternal juga bisa disimpan dalam database atau diakses langsung ketika database digunakan.



Organisasi data

- É Mengatur bagaimana data akan disimpan dan digunakan.
- É Haruskah DSS memiliki database standalone?
- É DSS ad hoc kecil dapat dimasukan langsung kedalam model-model , kadang diekstraksi langsung dari database yang besar.
- É Pada organisasi yang besar yang menggunakan jumlah data yang ekstensif, data diorganisasi pada sebuah data warehouse dan digunakan ketika diperlukan



Organisasi data

- É Beberapa DSS memiliki DSS sendiri yang multisumber dan terintegrasi.
- É Database DSS yang terpisah tidak perlu dipisahkan secara fisik dari database korporat. Database tersebut dapat disimpan bersama-sama secara fisik untuk alasan ekonomi.
- É Beberapa sistem OLAP mengekstrak data, dan yang lainnya memanipulasi data pada database eksternal secara langsung.



Organisasi data

- É Database DSS juga dapat menggunakan secara bersama-sama sebuah DBMS dengan sistem yang lainnya.
- É Database DSS dapat memasukkan objek multimedia.
- É Sudah dikembangkan database berorientasi objek dalam XML.
- É Database objek menjadi kian penting, karena XML menjadi suatu standar sebuah metode translasi data yang konsisten untuk perangkat m-commerce.



ekstraksi

- É Untuk membuat sebuah database DSS atau data warehouse, sering perlu untuk meng-capture data dari beberapa sumber.
- É Operasi inilah yang disebut dengan **ekstraksi**.
- É Pada dasarnya ekstraksi berisi file-file penting, rangkuman, filtrasi standarisasi dan kondensasi data.
- É Ekstraksi juga terjadi ketika pengguna menghasilkan laporan-laporan dari data di dalam database DSS.



ekstraksi

- É Proses ekstraksi sering dikelola oleh DBMS para profesional biasanya menstruktur proses ini, sehingga para pengguna tidak perlu menghadapi detail-detail yang rumit.
- É Harus dibuat suatu query yang pasti untuk beberapa tabel data yang berhubungan yang dapat berupa beberapa database independen.
- É Bagian-bagian yang diekstrak harus òdikoneksikan ulangö sehingga dihasilkan sebuah database DSS yang berguna.



dbms

- É Data dibuat, diakses, dan diperbaharui oleh sebuah DBMS.
- É Kebanyakan DSS dibuat dengan sebuah DBMS relasional komersial standar yang memberikan berbagai kapabilitas.
- É Kekuatan riil dari sebuah DSS terjadi ketika data diintegrasikan dengan model-modelnya.

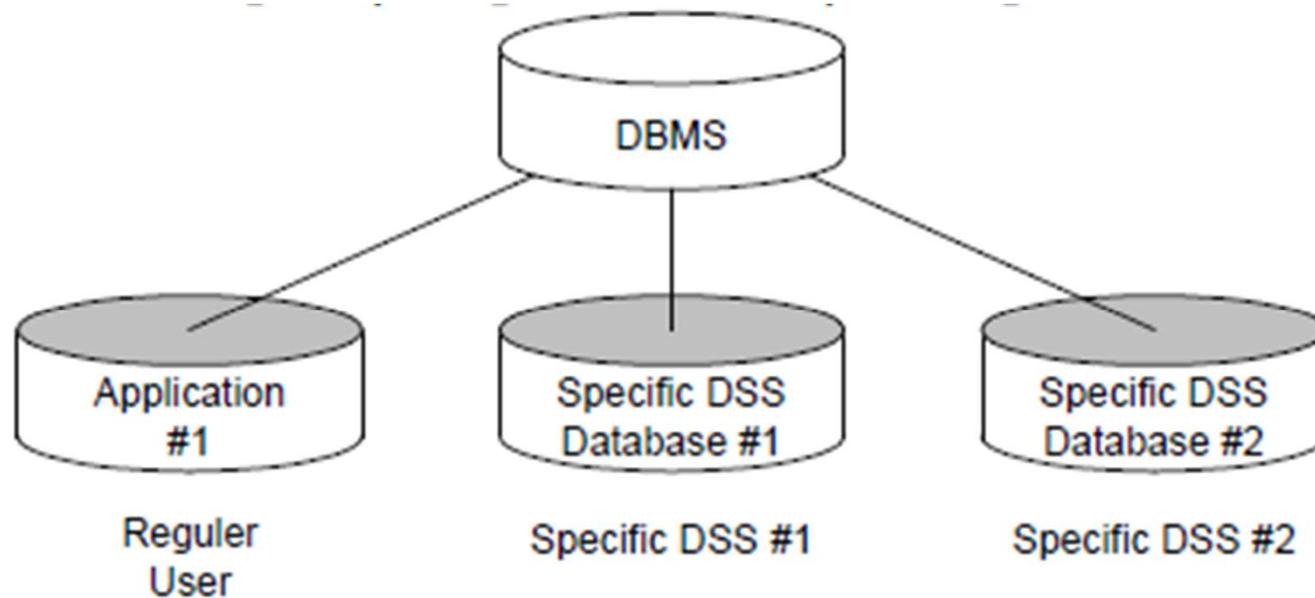


Kapabilitas dbms dalam dss

- É Mendapatkan/ mengekstrak data agar bisa masuk ke dalam *database* DSS.
- É Secara cepat mengupdate record data dan file.
- É Menghubungkan data dari berbagai *source*.
- É Secara cepat menampilkan data dari *database* dalam *queiries* dan *report*.
- É Menyediakan keamanan data menyeluruh.
- É Menangani data personal dan tidak resmi sehingga user dapat mencoba berbagai solusi alternatif berdasarkan pertimbangan mereka sendiri.
- É Menyuguhkan tampilan data secara lebih kompleks dan proses memanipulasinya berdasarkan *queries* yang diberikan.
- É Melacak penggunaan data.



Dbms mengatur berbagai database





Keuntungan database terpisah

- É Kontrol yang lebih besar terhadap data.
- É Lebih baik dalam manajemen data.
- É Kebanyakan *database* ditujukan dalam memproses data, sehingga *database* yang terpisah lebih efisien untuk DSS.
- É DSS bisa melibatkan berbagai fungsi, membutuhkan input dari berbagai *database*. Satu kali saja diekstrak ke dalam satu *database*, maka penggunaan data selanjutnya akan lebih efisien dan mudah.
- É Perubahan dan *update* lebih cepat, mudah dan murah.
- É Akses yang lebih mudah dan manipulasi data bisa dilakukan.
- É Dapat mengadopsi struktur *database* yang optimal untuk penggunaan DSS yang spesifik (relasional atau OOP).



Kerugian database terpisah

- É Penambahan *database* khusus lebih mahal dalam hal pembangunannya, keamanan dan perawatannya bila dibandingkan dengan satu *database*.
- É *Database* yang terpisah dapat dimodifikasi oleh *user* yang berbeda ó beda menurut cara mereka masing ó masing. Jika data yang *redundant* disimpan dalam tempat yang berbeda, dan jika data dimodifikasi dengan cara berbeda ó beda, maka bisa menyebabkan data yang tidak konsisten dalam organisasi itu.



Diagram role dbms

