

LAPORAN TUGAS
KONSEP DBMS
MATERI I

Dosen Pengampu : Lukman Effendi, M.Kom.



Disusun Oleh :
Nama : Ady Fauzan
NIM : 362015611042

PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
2016

1. Sebut dan jelaskan keuntungan dan kerugian pemanfaatan basis data !

Keuntungan :

- a. Data dapat dipakai secara bersama -sama (Multiple User)
- b. Data dapat distandarisasikan

Jika data tersebar dalam berapa file dalam bentuk format yang tidak sama, maka ini menyulitkan dalam menulis program aplikasi untuk mengambil dan menyimpan data. Maka haruslah data dalam suatu database dibuat format yang standar sehingga mudah dibuat program aplikasinya.

- c. Mengurangi kerangkapan data (Redudansi)

Maksudnya data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda – beda sehingga apabila ada pengupdatean maka akan terjadi berulang – ulang. Penyimpanan data yang sama berulang – ulang di beberapa file dapat mengakibatkan juga inkonsistensi (tidak konsisten). Apabila salah satu dari file yang mengandung data tersebut terlewat di update maka terjadilah data yang tidak konsisten lagi.

- d. Adanya kemandirian (kebebasan) data atau data independent

Dalam paket bahasa DBMS, misalnya pada struktur file setiap kali kita hendak melihat data cukuplah dengan perintah list. Apabila hendak menambah data cukup dengan Append. Ini berarti perintah – perintah dalam paket DBMS bebas terhadap database. Apapun perubahan dalam database semua perintah akan mengalami kestabilan tanpa perlu ada yang diubah. Hal ini akan berbeda dengan paket bahasa lainnya.

- e. Keamanan (security) data terjamin

Tidak setiap pemakai sistem database diperbolehkan untuk mengakses semua data maksudnya data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang. Keamanan ini dapat diatur lewat program yang dibuat atau menggunakan fasilitas keamanan dari operating sistemnya.

- f. Keterpaduan data terjaga (masalah integritas)

Memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat, hal ini erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

Kerugian:

- a. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar
Karena didalamnya terdapat suatu sistem database yang saling berkaitan maka perlu tempat penyimpanan yang besar untuk menampung sistem yang ada dan data (dokumen) yang akan ditampung.
- b. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengelola data
Untuk mengelola sistem yang besar tersebut, maka diperlukan orang yang memang ahli di bidang komputer yang menangani basis data sehingga tidak terjadi kesalahan – kesalahan yang diinginkan.
- c. Perangkat lunaknya mahal
Perlu biaya yang besar untuk membeli perangkat lunak yang berorientasi pada sistem basis data terutama untuk komputer yang berjenis Main Frame.
- d. Kerusakan pada sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terjait. Karena datanya saling berkaitan, maka apabila ada kesalahan satu file saja, maka file – file yang saling berkaitan pun akan mengalami kesalahan sehingga akan mempengaruhi departemen yang terkait.

1. Dalam bidang apa sajakah yang saat ini banyak memanfaatkan basis data ?
Jelaskan !

a. Pemanfaatan Database pada Perusahaan Kecil

Pentingnya pemanfaatan Database bagi suatu organisasi baik skala besar maupun kecil. Saat ini tiap organisasi/perusahaan baik itu skala kecil, menengah maupun besar sudah menggunakan sistem informasi untuk membantu kegiatan operasionalnya. Bagi perusahaan skala menengah dan besar, mereka biasanya sudah menggunakan aplikasi berbasis pada database sehingga mempermudah dalam pencarian dan pemanfaatan informasi yang dipunyai. Dengan dukungan dana dan divisi Teknologi Informasi yang ada, perusahaan tersebut tidak sulit dalam mengembangkan sistem informasi tersebut.

b. Database untuk Efisiensi dan Peningkatan Bisnis

Database bagi perusahaan memiliki peran sangat signifikan, baik itu untuk pengambilan keputusan dengan bantuan DSS (Decision Support System) yang sudah terbangun, untuk memberikan Value Added bagi customer dengan kemampuannya memberikan informasi yang akurat tepat dan uptodate, dan lain sebagainya.

3. Apa sajakah operasi yang banyak dimanfaatkan dalam basis data.

a. Pembuatan basis data baru (create database), identik dengan pembuatan lemari arsip yang baru.

b. Penghapusan basis data (drop database), identik dengan perusakan lemari arsip, sekaligus beserta isinya jika ada.

c. Pembuatan table baru ke suatu basis data (create table), yang identik dengan penambahan map arsip baru ke sebuah lemari arsip yang telah ada.

d. Penghapusan table dari suatu basis data (drop table), identik dengan perusakan map arsip lama yang ada di sebuah lemari arsip.

e. Penambahan / pengisian data baru di sebuah basis data (insert), identik

dengan penambahan lembaran arsip ke sebuah map arsip.

- f. Pengambilan data dari sebuah table (retrieve / search), identik dengan pencarian lembaran arsip dalam sebuah map arsip.
- g. Pengubahan data dalam sebuah table (update), identik dengan perbaikan isi lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.
- h. Penghapusan data dari sebuah table (delete), identik dengan penghapusan sebuah lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.