**TUGAS SISTEM BASIS DATA**

**DATABASE TERDISTRIBUSI**

*Diajukan untuk memenuhi tugas mata kuliah Sistem Basis Data*



Oleh :

Asep Saepul Milah ( 1406022 )

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

**2016/2017**

1. **Jelaskan secara singkat apa yang dimaksud dengan jaringan computer?**

**Jawab :**

Jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri dari dua atau lebih komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media transmisi atau media komunikasi sehingga dapat saling berbagi data, aplikasi maupun berbagi perangkat keras kompute

1. **Bagaimana konsep database terdistribusi**

**Jawab :**

Konsep Database Terdistribusi adalah terpusatnya suatu database di suatu titik yang kemudian dikoneksikan dengan jaringan bisa internet ataupun intranet  untuk melayani beberapa terminal yang tersambung di setiap host komputer . Intinya , database tidak di taruh di setiap PC namun ada satu induk PC yang di gunakan untuk menshare database.

1. **Apa Definisi dari**

**Jawab:**

1. Distributed Database

Adalah suatu database yang penyimpanan nya tidak di letakkan semua di taruh di pc umum .Kebanyakan distributed database di letakkan di Pc induk ( Server ) lalu kemudian komputer lain yang terkoneksi dengan nya dapat saling memanfaatkan database.

1. Database Management System Terdistribusi

Adalah Sebuah system yang mengatur suatu cara atau proses agar database dapat terdistribusi dengan benar dan tepat sasaran.

1. **Berikan Contoh Penerapan Database Terdistribusi Dilingkungan Sekitar anda**

**Jawab:**

suatu Bank nasional atau swasta yang memiliki cabang disuatu tempat. Di dalam kantor bank tersebut terdapat jaringan Ethernet atau local yang berfungsi untuk pertukaran data dalam lingkup kantor atau local saja. Namun Bank cabang tersebut juga terkoneksi ke server bank pusat yang berisi data data Nasabah . Database Bank pusat ini bisa disebut distributed database , karena tidak hanya bank yang pusat saja yang dapat menggunakan database tersebut , namun Cabang dari bank tersebut juga bisa mengakses nya.

1. **Jelaskan Keuntungan Dan Kerugian dalam Menggunakan DBMS**

**Jawab:**

* Keuntungan Menggunakan DBMS :
  1. Controlling Redundancy

Dengan adanya DBMS maka kemungkinan terjadi redundansi mengecil , meskipun database nantinya di pakai secara bersama dan simultan namun DBMS memiliki suatu system sendiri untuk mencegah terjadinya hal tersebut, tentunya dengan beberapa option.

* 1. Restricting Unauthorized Access

DBMS mempunyai suatu system yang bisa mengatur previlage user . Setiap user mempunyai hak akses sendiri sendiri, ada yang hanya di ijinkan untuk retrieve data, ada lagi yang di ijinkan untuk update data juga DBMS mempunyai otorisasi khusus untuk tiap tiap user.

* 1. Providing Persistent Storage For  Program Object And Data Structures

Ini merupakan salah satu bentuk konsep database berorientasi objek . Contoh : misalkan tipe record dalam pascal adalah C++. Nilai dari variable program akan di hapus setiap program selesai, itu disebut persistence. Dari contoh tersebut , kita dapat melihat bahwa DBMS mempunyai system yang berorientasi objek , dengan begitu, format format yang tidak sesuai akan di konversi sehingga dapat berfungsi

* 1. Permitting Inferencing And Actions Using Rules

Sistem database deduktif memiliki kemampuan mendefinisikan rule deduksi untuk menginfer informasi baru. Misal menentukan siswa dalam masa percobaan. Ini dideklarasikan sebagai rule. Pada DBMS tradisional, kode program prosedural seperti ini secara eksplisit perlu ditulis. Tetapi jika rule diubah, yang tepat diubah adalah rule deduksi yang dideklarasikan daripada mengkoding prosedur programnya. Sistem database aktif menyediakan rule  yang aktif yang dapat secara otomatis menginisialisasi aksi.

1. Providing Multiple User Interfaces

Karena tipe user ada sangat banyak tipe berdasarkan skill dan pengetahuan teknik , DBMS dapat menyediakan interface yang sesuai dengan user tersebut.

1. Representing Complex Relationships Among Data

Di dalam database ada banyak sekali data yang saling berhubungan. DBMS memiliki kemampuan untuk mempresentasikan relasi yang kompleks demi memudahkan pengguna.

1. Providing Backup And Recovery

Dengan menggunakan DBMS maka kegiatan backup dan recover database dapat tersusun dan terjadwal, sehingga apabila terjadi kesalahan dapat segera di restore dengan fasilitas recovery ini.

* + Kerugian menggunakan DBMS

1. Kebutuhan hardware yang sangat baik dengan spesifikasi tinggi

Tidak dapat dipungkiri, dengan menggunakan DBMS, kita membutuhkan hardware yang memimiliki spesifikasi tinggi yang tentunya berharga mahal. Kualitas hardware dan koneksi jaringan sangat mempengaruhi alur data dari DBMS.

1. Adanya biaya tambahan untuk perawatan Hardware dan Software

Tentunya dengan kita mengaplikasikan DBMS dibutuhkan maintenance atau perawatan berkala pada hardware ataupun software yang kita pakai , tentunya dengan biaya tambahan lagi.

1. Harga Software yang mahal

Server database menggunakan Software yang cukup mahal harganya , dengan demikian dapat juga menambah biaya dari suatu proyek yang menggunakan DBMS.

1. Kompleksnya manajemen yang sangat tinggi

Meskipun DBMS ini di rancang untuk mengatasi kekompleks an data yang tinggi, namun kadang user nya sendiri yang bingung atau masih belum terbiasa menggunakan aplikasi nya, dengan begitu di butuhkan waktu untuk mempelajari nya.

1. **Apakah Tugas Kelompok yg dikerjakan termasuk kepada database terdistribusi?**

**Jawab:**

Database penjualan Restoran termasuk ke dalam database terdistribusi karena bisa menggunakan beberapa computer dengan cara memanggil ip address yang ada dalam data base tersebut dan bisa terhubung secara langsung ke dalam komputer lainya.