

Nama : Muhammad Adam Alghifari

Npm : 2210010314

Kelas : 1 B Reg pagi

Ulangan Tengah Semester

Sistem Basis Data

1. Apa itu basis data? (definisi, operasi dasar basis data, keuntungan –keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan basis data).
2. Apa yang anda ketahui tentang model data?
3. Jelaskan definisi dan konsep dari Model Relasional!
4. Buatlah model database relasional dari Sistem Informasi Perpustakaan dengan tabel tabel yaitu Anggota, Buku, Peminjaman, dan Pengembalian. Isilah record data untuk masing-masing tabel (minimal 3 record per tabel).
5. Apa yang anda ketahui tentang MySQL ?

Jawaban

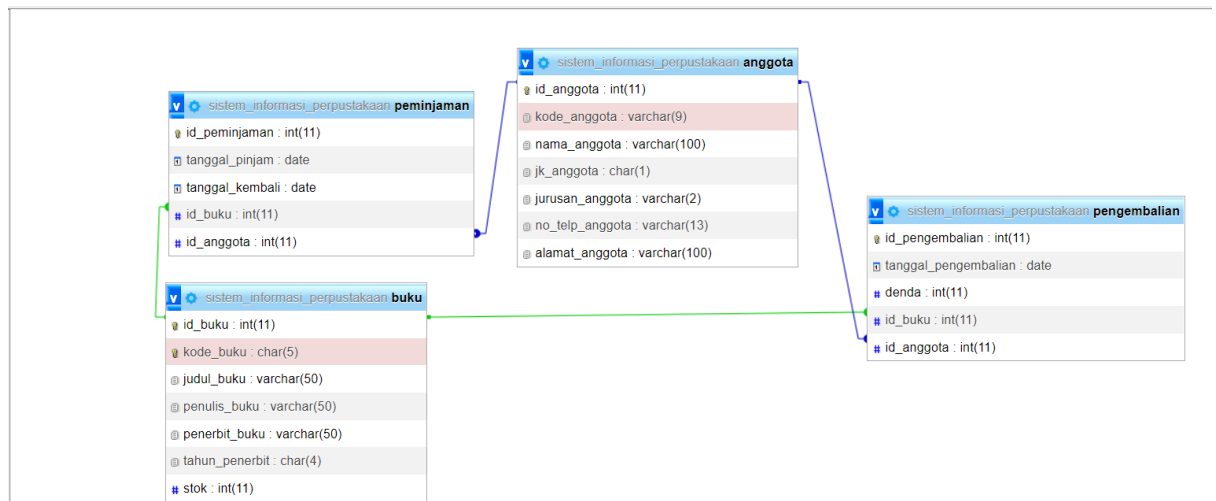
1. Basis data adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu.

Operasi-operasi dasar tersebut meliputi : Create **Database** : pembuatan **basis data** dimana kita membuat lemari dokumen baru tempat penyimpanan dilakukan.
Drop **Database** : penghapusan **basis data** dimana kita menghancurkan lemari dokumen beserta isinya, jika ada.

Keuntungan menggunakan basis data adalah dengan menggunakan basis data, pengambilan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Basis data memiliki kemampuan dalam mengelompokkan, mengurutkan bahkan perhitungan dengan matematika. Dengan perancangan yang benar, maka penyajian informasi akan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.

2. Definisi Model Data : Model Data adalah sekumpulan konsep-konsep untuk menerangkan data, hubungan-hubungan antara data dan batasan-batasan data yang terintegrasi di dalam suatu organisasi.
3. Model Data Relasional adalah suatu model basis data yang menggunakan tabel dua dimensi, yang terdiri atas baris dan kolom untuk menggambarkan sebuah berkas data. Model ini menunjukkan cara mengelola/mengorganisasikan data secara fisik dalam memory sekunder, yang akan berdampak pula pada bagaimana kita mengelompokkan data dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang kita buat.

4. Relasi antar table



5. MySQL adalah **sistem manajemen database relasional (RDBMS) open-source berbasis SQL yang bekerja dengan model client-server**. Kalau DBMS adalah sistem manajemen database secara umum, RDBMS merupakan software pengelolaan database berdasarkan model relasional.