|  |  |
| --- | --- |
| **Materi** | **Nilai** |
| Basis Data Minggu ke-9 | 95 |

**Saya Sudah Belajar dan Mengerti dan Saya BISA**

1. Definisi basis data

* Data dapat diartikan sebagai kumpulan deskripsi / keterangan dasar yang berasal dari obyek maupun kejadian
* Obyek itu ada wujud fisiknya sedangkan kejadian itu obyek mengalami suatu kejadian ( dilakukan atau melakukan )
* Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang
* Basis Data adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disiimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem di komputer

2. Hirarki Basis Data

* File Database : Tempat menyimpan kumpulan tabel
* Tabel : Tempat menyimpan kumpulan baris data
* Record : Satu baris data
* Field / Kolom : Tempat menyimpan data ( Deskripsi Obyek )

3. Mesin Basis Data

* Database Engine diabagi menjadi 2 kelompok yaitu SQL Database dan No SQL Database
* SQL Database ada File Base ( SQLite , MS Acces ) dan Servis Base ( MYSQL, POSTGRE SQL, Oracle, SQL SERVER )
* No SQL Database ( Mongo DB, Firebase, Dynamo DB )

4. Membuat Basis Data

* Downlaod DB Browser
* File -> new database -> pilih lokasi penyimpanan -> tekan tombol save ( untuk membuat database baru di DB Browser )
* Klik create table untuk membuat tabel
* Klik add untuk menambahkan field
* Klik remove untuk menghapus field
* Di browse data klik insert new record untuk menambahkan record baru
* Di field tidak boleh mengandung spasi

5. Latihan Basis Data

* Membuat database dari diagram database

6. Memahami proses bisnis

* Memisahkan bagian -bagian menjadi header isi dan footer

7. Normalisasi Bentuk Pertama 1 Normal Form

* Proses pemindahan dari diagram ke database disebut normalisasi

8. Normalisasi 2NF

* Pisahkan obyek dan kejadian
* Desain database yang baik adalah database yang tidak memuat pengulangan data pada tabelnya kecuali kolom atau atribut yang digunakan sebagai kunci ketergantungan dengan tabel lainya
* Atribut = nama kolom tabel
* Entitas = nama tabel

9. Normalisasi 3NF

* Memisahkan pengulangan data
* Buat key untuk ketergantungan antar tabel

10. Primary Key dan Secondary Key

* Primary key membuat data tidak bisa sama
* Setiap tabel harus mempunyai primary key untuk relasi

**Saya Belum Mengerti**