

DATABASE

DATA

Representasi dari sebuah fakta.

Contoh :



- Judul Buku
- Pengarang
- Tahun Terbit
- Penerbit
- dll.



~~DATABASE :~~

- Oracle
- MySQL
- PostgreSQL
- MongoDB
- dll.



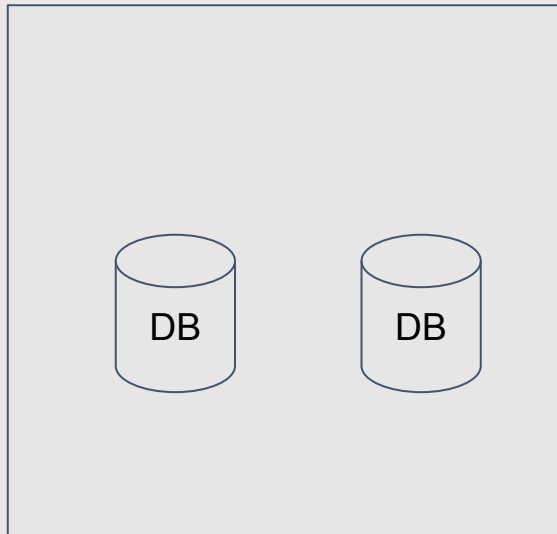
DBMS
(DATABASE MANAGEMENT
SYSTEM)



DBMS

Aplikasi yang digunakan untuk mengelola sebuah database.

DBMS

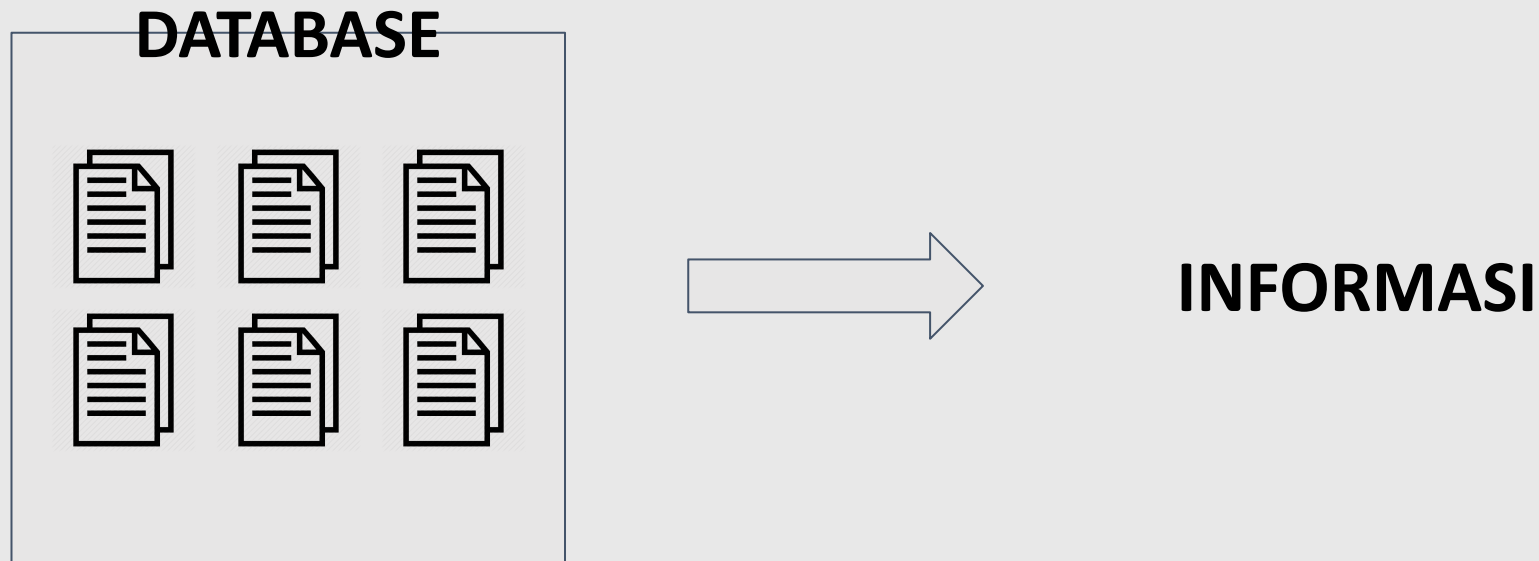


Jenis-jenis DBMS :

- Relational DBMS
- Hierarchical DBMS
- Network DBMS
- NoSQL DBMS

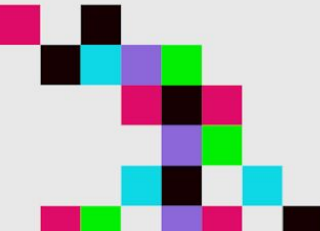

DATABASE ?

DATABASE adalah sekumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi untuk menghasilkan informasi.





STRUKTUR DATABASE

- Data
 - Tabel
 - Field (kolom)
 - Record (baris)
 - Query
- 
- 



TABEL

Merupakan hal yang paling mendasar dalam hal penyimpanan data yang terdiri dari field dan record.

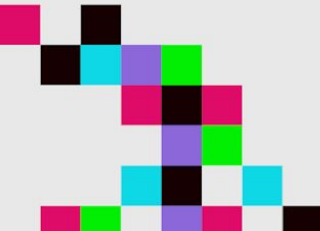




FIELD(KOLOM)

Merupakan elemen dari tabel yang berisikan informasi tertentu yang spesifik tentang sub judul tabel pada sebuah item data.

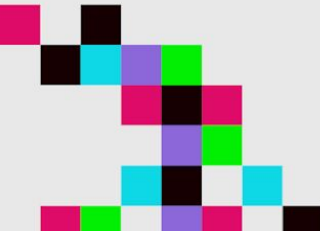

Penamaan field:

- Harus Unik atau Spesifik
 - Boleh disingkat
 - Pemisah sebagai pengganti spasi dalam pembentuk field adalah tanda lambang “_”
- 






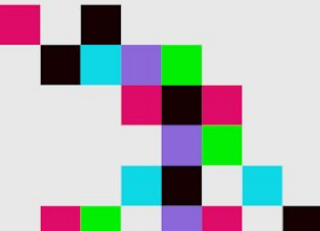
TIPE DATA

- INT
 - CHAR
 - VARCHAR
 - DATE
 - ENUM
 - DOUBLE
 - DLL
- 
- 



RECORD(BARIS)

Sekumpulan data yang saling berkaitan tentang sebuah subjek tertentu, misalnya data seorang mahasiswa akan disimpan dalam record yang terdiri dari beberapa kolom / field.





Tabel Mahasiswa

id	nim	nama	jurusan
1	17090121	Felix Yuniato Gunawan	Teknik Informatika
2	17090031	Akhmad Tantowi	Teknik Informatika
3



Query

Query adalah kemampuan berinteraksi dengan tabel-tabel yang terdapat pada database.

Contoh Query Database

- CREATE
- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- DDL



UPDATE

UPDATE digunakan untuk mengubah isi Table.

- UPDATE nama_table

SET kolom1 = nilai_kolom1, kolom2 = nilai_kolom2, dst) WHERE kondisi;





CREATE


CREATE dapat digunakan untuk membuat database, membuat tabel, membuat view dan membuat index.

Membuat Database

```
CREATE DATABASE nama_database;
```

Membuat Table

```
CREATE TABLE nama_table  
(nama_kolom1 typedata1, nama_kolom2 typedata2, dst);
```





INSERT


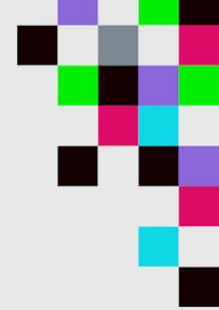
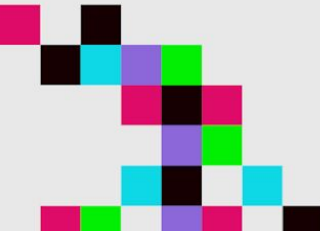
INSERT digunakan untuk memanipulasi data dalam table.

- Bentuk Umum INSERT

```
INSERT INTO nama_table VALUES(isi_kolom1, isi_kolom2, dst);
```

- Menambahkan Baris pada Kolom Tertentu dalam Table

```
INSERT INTO nama_table (nama_kolom) VALUES ("isi_kolom");
```





SELECT

SELECT digunakan untuk menampilkan data table yang terdapat dalam database.

Syntax:

```
SELECT * FROM nama_table;
```




DELETE

Perintah DELETE untuk menghapus data dalam Table.

DELETE namaTable WHERE kondisi;





Tugas

Buat database yang terdiri dari minimal 2 table, salah satu table minimal memiliki 5 kolom. dan masukan 2 record kedalam tabel.

screenshot hasil tampilan, export database kalian, dan push ke github hasil screenshot dan exportan kalian.

tugas dikumpulkan ke link pengumpulan.

