

Basis Data 1

Tim Dosen:

Sirojul Munir , Hendra Aditiyawijaya ,
Edo Riansyah



Perintah SQL

- **Data Definition Language (DDL)** – Perintah SQL untuk mendefinisikan skema database atau table : CREATE, DROP, ALTER
- **Data Manipulation Language (DML)** – Perintah SQL untuk manipulasi data dan pencarian data :
INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT
- **Data Control Language (DCL)** – Perintah SQL untuk mengontrol database atau table : GRANT, REVOKE

Klausa IN dan NOT IN

Digunakan untuk menampilkan data dengan kriteria kondisi data dalam sebuah himpunan data

- **Tampilkan data unit_kerja yang ID-nya 1, 3 dan 4 : {1,3,4}**

```
SELECT * FROM unit_kerja WHERE id IN (1,3,4);
```

- **Tampilkan data pegawai yang lahir *bukan* di kota jakarta dan yogyakarta : {'jakarta','yogyakarta'}**

```
SELECT * FROM pegawai WHERE tmp_lahir NOT IN  
( 'jakarta', 'yogyakarta' );
```

Operator Matematika

SQL telah men-support operasi aritmatika

- + (penjumlahan)
- * (perkalian)
- / (pembagian)
- - (pengurangan)

Tampilkan hasil perkalian 5 * 5 :

```
SELECT 5 * 5 as '5 x 5 = ';
```

Tampilkan data unit_kerja jika budgetnya dinaikan 30% dari budget semula :

```
SELECT kode,nama,budget as budget_awal, budget * 0.3 + budget as  
budget_akhir from unit_kerja;
```

Fungsi Waktu

- `current_date` : mengambil tanggal saat ini pada komputer server
- `current_time` : mengambil jam saat ini
- `year(kolom_tanggal)` : mengambil tahun dari kolom yang bertipe data tanggal (datetime)
- `month(kolom_tanggal)` : mengambil bulan dari kolom yang bertipe data tanggal (datetime)
- `day(kolom_tanggal)` : mengambil tanggal dari kolom yang bertipe data tanggal (datetime)

Tampilkan nama dan tahun lahir pegawai :

```
SELECT nama,year(tgl_lahir) FROM pegawai;
```

Tampilkan bulan saat ini :

```
SELECT month(current_date);
```

Klausur Between

Tampilkan data unit kerja yang mempunyai budget antara 500 sampai 3000

SELECT * FROM unit_kerja WHERE budget >= 500 AND budget <=3000;

SELECT * FROM unit_kerja WHERE budget BETWEEN 500 AND 3000;

SOAL-2

1. Tampilkan data pegawai yang lahirnya antara tahun 1980 sampai 1990
2. Tampilkan data pegawai yang lahirnya tahun 1988
3. Tampilkan data pegawai yang bulan juli berulang tahun
4. Tampilkan data pegawai : nama, tmp_lahir, tgl_lahir dan umur (selisih tahun sekarang dikurang tahun kelahiran)
5. Tampilkan unit_kerja yang id nya antara 2 s.d 4

Keyword LIKE dan NOT LIKE

Digunakan untuk pencarian data string

- **Tampilkan data pegawai yang namanya berawal ' S '**

```
SELECT * FROM pegawai WHERE nama LIKE 's%';
```

- **Tampilkan data pegawai yang namanya memiliki akhiran ' an '**

```
SELECT * FROM pegawai WHERE nama LIKE '%an';
```

- **Tampilkan data pegawai yang namanya memiliki suku kata ' ra '**

```
SELECT * FROM pegawai WHERE nama LIKE '%ra%';
```

SOAL-3

1. Tampilkan pegawai yang nama awalnya huruf R dan huruf A
2. Tampilkan pegawai yang nik awalnya bukan huruf '04'
3. Tampilkan data unit_kerja yang kode awalnya 'DJ'
4. Tampilkan pegawai yang kota kelahirannya mengandung huruf 'ta'
5. Tampilkan pegawai yang emailnya yahoo
6. Tampilkan pegawai yang emailnya bukan gmail
7. Tampilkan pegawai yang lahirnya bukan di Jakarta dan mengandung huruf 'ra'
8. Tampilkan pegawai yang karakter huruf ke - 2 dari NIK nya adalah 3

Klausa LIMIT dan OFFSET

Klausa LIMIT digunakan untuk menampilkan sejumlah baris data dari table, sedangkan OFFSET untuk menentukan baris awal data yang akan ditampilkan

- ***Tampilkan 3 data pertama dari table pegawai***

SELECT * FROM pegawai LIMIT 3;

- ***Tampilkan 3 data pegawai dimulai dari data ke 3***

SELECT * FROM pegawai LIMIT 3 OFFSET 2;

SOAL-4

1. Tampilkan 2 data unit_kerja dengan budget terbesar
2. Tampilkan unit_kerja dengan budget yang paling rendah
3. Tampilkan data pegawai diurutkan berdasarkan gender
4. Tampilkan data pegawai diurutkan berdasarkan tempat lahir pegawai
5. Tampilkan pegawai yang paling muda
6. Tampilkan pegawai yang paling tua