

Basis Data 1

Tim Dosen:

Sirojul Munir , Hendra Aditiyawijaya ,
Edo Riansyah

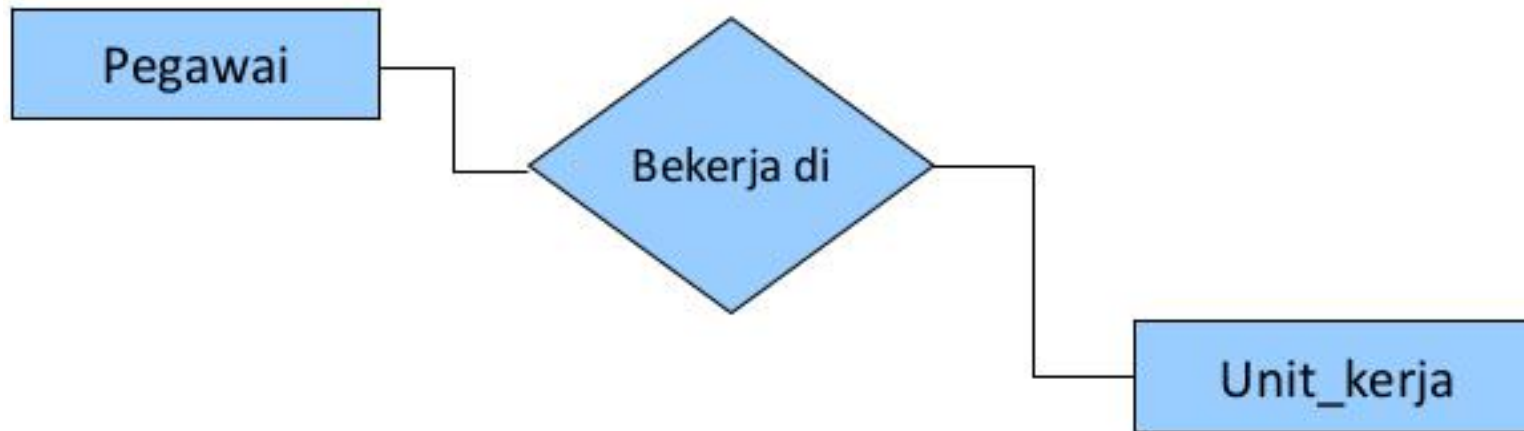


Perintah SQL

- **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

Relasi Table

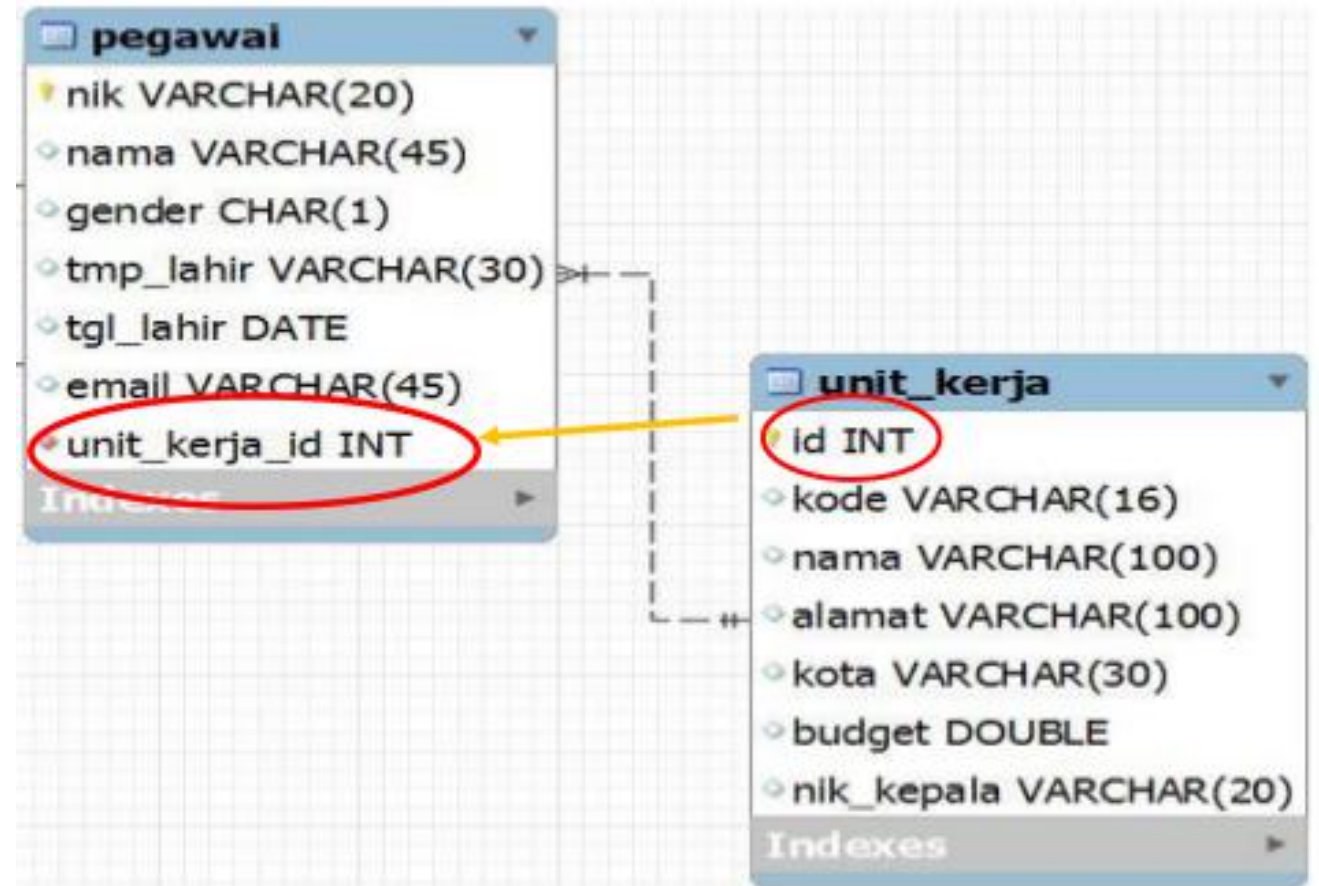
- Hubungan yang terjadi antara entitas



Relasi Table : Pegawai – Unit_kerja

Relationship

- Seorang pegawai bekerja di sebuah unit kerja (many to one)
- Satu unit kerja bekerja satu atau lebih pegawai (one to many)



Latihan : Skema Table Pegawai

- Buatlah table pegawai dengan skema table berikut ini :

```
mysql> desc pegawai;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nik	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(45)	NO		NULL	
gender	char(1)	YES		NULL	
tmp_lahir	varchar(30)	YES		NULL	
tgl_lahir	date	YES		NULL	
email	varchar(45)	YES		NULL	
unit_kerja_id	int(11)	YES	MUL	NULL	

Field unit_kerja_id foreign key ke table unit_kerja

SQL : CREATE TABLE RELATIONSHIP

- Perintah SQL CREATE TABLE pegawai

```
mysql> create table pegawai (  
    nik varchar(20) primary key,  
    nama varchar(45) not null,  
    gender char(1),  
    tmp_lahir varchar(30),  
    tgl_lahir date,  
    email varchar(45),  
    unit_kerja_id integer,  
    foreign key (unit_kerja_id) references unit_kerja(id) on update  
    cascade on delete cascade  
);
```

Latihan : data pegawai

- Isilah table pegawai dengan data-data berikut ini

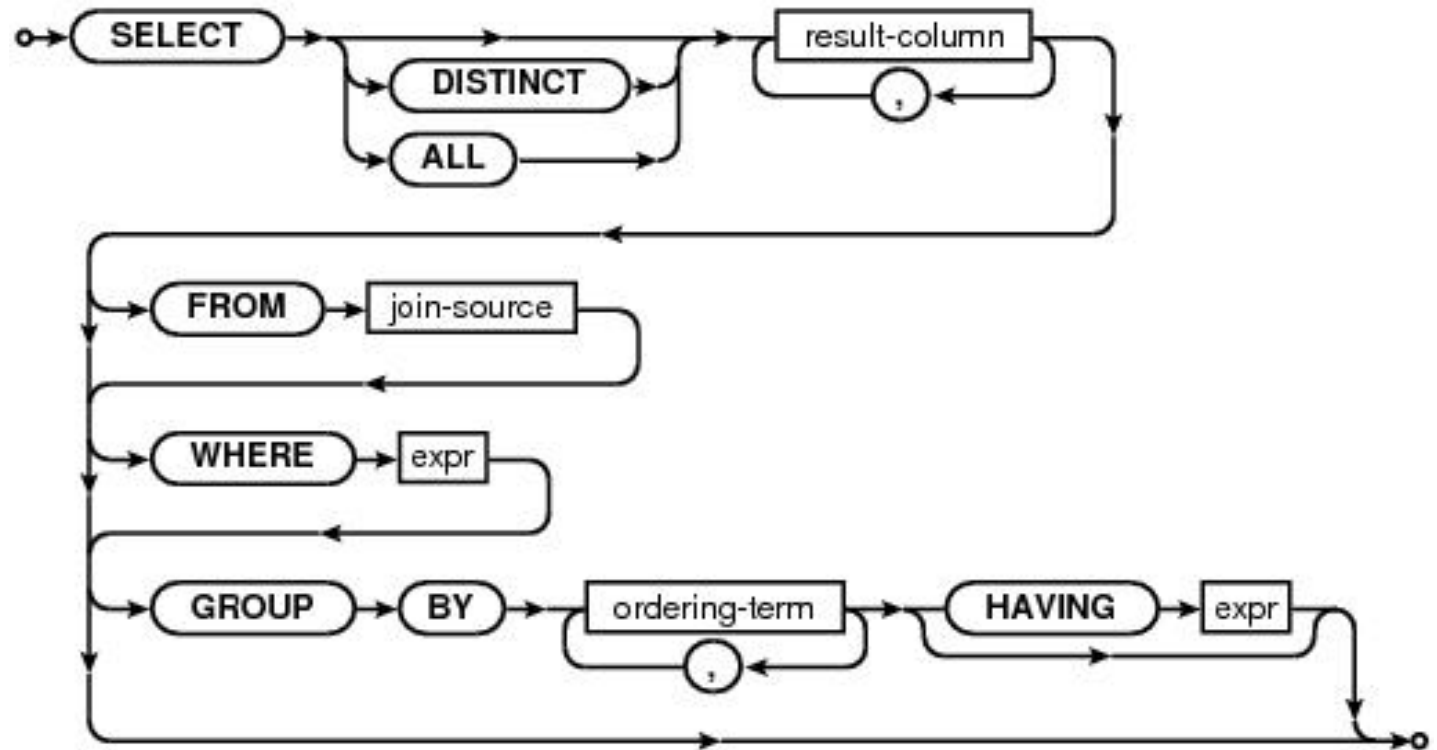
```
mysql> select * from pegawai;
```

nik	nama	gender	tmp_lahir	tgl_lahir	email	unit_kerja_id
03020786002	Glagah Putih	L	Klaten	1986-07-02	glagahputih@yahoo.com	1
03101179001	Agung Sedayu	L	Yogyakarta	1979-11-10	sedayu.agung79@gmail.com	1
03110780002	Sekar Mirah	P	Yogyakarta	1980-07-11	sekarmirah@gmail.com	1
04010188005	Rara Wulan	P	Klaten	1988-01-01	wulanr88@yahoo.com	3
04100292001	Raden Rangga	L	Jakarta	1992-02-10	rangga92@gmail.com	4
04100384001	Faiz Fikri	L	Jakarta	1984-03-10	faiz.fikri@yahoo.com	3
04100781001	Pandan Wangi	P	Solo	1981-07-10	wangi76@gmail.com	2
04150186001	Suherman Burhan	L	Padang	1986-01-15	suherman.burhan@gmail.com	4
04200576001	Swandaru Geni	L	Solo	1976-05-20	swandaru.geni@gmail.com	2
04200788001	Annisa Dinar	P	Depok	1988-07-20	dinar.nisa@gmail.com	3

Perintah SELECT

Urutan Perintah

- *SELECT*
- *FROM*
- *WHERE*
- *GROUP BY*
- *HAVING*



Latihan Query

- Tampilkan seluruh data table `unit_kerja` diurutkan berdasarkan budget mulai dari terkecil

```
SELECT * FROM unit_kerja ORDER BY budget;
```

- Tampilkan data kode,nama dan budget dari table `unit_kerja`

```
SELECT kode,nama,budget FROM unit_kerja;
```

- Tampilkan seluruh data pegawai diurutkan berdasarkan nama dari secara descending

```
SELECT * FROM pegawai ORDER BY nama DESC;
```

- Tampilkan nik,nama dan email dari table pegawai

```
SELECT nik,nama,email FROM pegawai;
```

Operator Perbandingan

Operator Perbandingan

=	sama dengan
<	lebih kecil dari
<=	lebih kecil dari atau sama dengan
>	lebih besar dari
>=	lebih besar dari atau sama dengan
<> , !=	tidak sama dengan

Perintah SELECT : WHERE

- Tampilkan seluruh data *unit_kerja* yang memiliki kode “DJPU”

```
SELECT * FROM unit_kerja WHERE kode='DJPU';
```

- Tampilkan data *kode,nama,budget* dari table *unit_kerja* yang budgetnya diatas 3ribu

```
SELECT kode,nama,budget FROM unit_kerja WHERE budget > 3000;
```

- Tampilkan seluruh data pegawai perempuan

```
SELECT * FROM pegawai WHERE gender = 'P';
```

- Tampilkan *nik,nama* dan tempat lahir dari table pegawai yang lahirnya bukan di Jakarta

```
SELECT kode,nama,tmp_lahir FROM pegawai WHERE tmp_lahir <>  
'Jakarta';
```

Operator AND dan OR

- **Tampilkan seluruh data unit_kerja yang budgetnya diatas 500 dan kurang dari 3200**

```
SELECT * FROM unit_kerja WHERE budget > 500 AND budget < 3200;
```

- **Tampilkan data unit_kerja yang kodenya 'DJP' atau 'DJBC'**

```
SELECT * FROM unit_kerja WHERE kode='DJP' OR kode='DJBC';
```

SOAL-1

1. Tampilkan data unit_kerja yang idnya 3 dan 4
2. Tampilkan data unit_kerja yang budgetnya kurang dari 3000 tetapi lebih dari 500
3. Tampilkan data pegawai yang tmp_lahirnya di kota Klaten dan Solo
4. Tampilkan data pegawai mulai dari yang paling muda
5. Tampilkan pegawai yang lahirnya di Jakarta dan gendernya Laki-laki
6. Tampilkan pegawai yang nik-nya 03110780002, 04100781001, 04200788001