



Sistem Basis Data

Pertemuan 13


SQL – INSERT & SELECT




TUJUAN

- Agar Mahasiswa dapat menggunakan perintah SQL untuk pengisian tabel
- Agar Mahasiswa dapat menampilkan data dengan menggunakan syntax SQL

tyas@stikom.edu







Insert Table

- Statement **INSERT** digunakan untuk menambah satu baris ke dalam tabel.
- Syntax **INSERT**
INSERT INTO namatabel
(namafield1, namafield2, ...)
VALUES (values1, values2, ...);


tyas@stikom.edu




Insert Table

- ↳ Aturan-aturan dalam operasi INSERT
 - Apabila tipe data yang akan dimasukkan berupa TEXT maka dalam melakukan *insert* diapit dengan tanda string ("aaaaa")
 - Apabila tipe data yang akan dimasukkan berupa NUMBER, maka dalam melakukan *insert* tidak perlu diapit dengan tanda string (999999).
 - Apabila tipe data yang akan dimasukkan berupa DATE, maka dalam melakukan *insert* diapit dengan tanda # (#mm/dd/yy#)


tyas@stikom.edu






Insert Table

- **Tipe data TEXT**
`INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, alamat, Kota, Kode_pos, tgl_lahir)
VALUES ("990004", "Fifi", "Jl. Sanur 110", "Sidoarjo", 61251,
#05/12/81#)`
- **Tipe data NUMBER**
`INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, alamat, Kota, Kode_pos, tgl_lahir)
VALUES ("990004", "Fifi", "Jl. Sanur 110", "Sidoarjo", 61251,
#05/12/81#)`
- **Tipe data DATE**
`INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, alamat, Kota, Kode_pos, tgl_lahir)
VALUES ("990004", "Fifi", "Jl. Sanur 110", "Sidoarjo", 61251,
#05/12/81#)`




tyas@stikom.edu



INSERT TABLE

- Jika akan mengisi data di beberapa kolom saja, sebutkan nama kolom yang akan diisi sesuai dengan urutan
- Contoh :
`INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, tgl_lahir)
VALUES ("990005", "Titi", #06/11/83#)`



STATEMENT SELECT

- Statement SELECT tidak mengubah data didalam database. Statement ini digunakan hanya untuk melakukan menampilkan data.
- Syntax penulisan statement SELECT :

```
SELECT select_list
[ INTO new_table_ ]
FROM table_source
[ WHERE search_condition ]
[ GROUP BY group_by_expression ]
[ HAVING search_condition ]
[ ORDER BY order_expression ASC | DESC ]
```

tyas@stikom.edu



Statement Select

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode_pos	tgl_lahir
990001	Amir	Jl. Pahlawan 12	Surabaya	60291	4/19/80
990002	Budi	Jl. Melati 150	Surabaya	60292	9/27/81
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10	Surabaya	60291	5/12/81
990004	Fifi	Jl. Sanur 110	Sidoarjo	61251	5/12/81
*				0	

Record: 1 of 4

- *Select* *
from mahasiswa
- *Select* nim, nama, alamat
from mahasiswa

tyas@stikom.edu



Statement Select

- *Where* dipergunakan untuk menampilkan *satu / beberapa / semua* record (data value) dari suatu tabel *sesuai dengan kondisi yang ditentukan*.

Relational Operator	
=	Equal
<>	Not Equal
<	Less Than
>	Greater Than
<=	Less Than or Equal To
>=	Greater Than or Equal To

tyas@stikom.edu



Statement Select

Nim	Nama	Alamat
990001	Amir	Jl. Pahlawan 10

Record: 1 of 1

```
Select nim,nama,alamat
from mahasiswa
where nim = '990001'
```

nim	nama	alamat
990002	Budi	Jl. Melati 150
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10
990004	Fifi	Jl. Sanur 110

Record: 2 of 3

```
Select nim,nama,alamat
from mahasiswa
where nim <> '990001'
```

Nim	Nama	Alamat
-----	------	--------

Record: 1 of 1

```
Select nim,nama,alamat
from mahasiswa
where nim < '990001'
```

tyas@stikom.edu



Statement Select

- Jika diinginkan lebih dari satu kondisi *where*, maka dapat dipergunakan fungsi *AND* atau *OR*.

	nim	norek	biaya
▶	990001	123-567-8910	1500000
	990002	222-333-4444	1500000
*			0

Record: 1 of 2

```
Select *
from spp
where nim='990001'
or biaya=1500000
```

tyas@stikom.edu



Statement Select

GROUP BY & HAVING

- *GROUP BY* dipergunakan untuk mengelompokkan suatu *record*. Biasanya di gabungkan dengan fungsi *COUNT* untuk mendapatkan total record yang dimaksud.

```
Select kota, count(*) as jumlah
from mahasiswa
group by kota
```

	kota	jumlah
▶	Sidoarjo	1
	Surabaya	3

Record: 1 of 2

tyas@stikom.edu



Statement Select

- **HAVING** dipergunakan untuk memberikan kondisi pada fungsi **GROUP BY**. Fungsi **HAVING** sama dengan fungsi **WHERE**.

kota	jumlah	kode_pos
Sidoarjo	1	61251
Surabaya	1	60292

```
Select kota, count(kota) as jumlah, kode_pos
from mahasiswa
group by kota, kode_pos
having kode_pos > 60291
```

tyas@stikom.edu



Statement Select

ORDER BY

- **ORDER BY** digunakan untuk mengurutkan data yang ditampilkan sesuai kolom, secara Ascending atau Descending.

```
Select nim,nama,kota
From mahasiswa
Order by nim
```

Urut secara Ascending

Nim	nama	Kota
990001	Amir	Surabaya
990002	Budi	Surabaya
990003	Sania	Surabaya
990004	Fifi	Sidoarjo
990005	Dina	Surabaya

tyas@stikom.edu



Statement Select

Select nim,nama,kota

From mahasiswa

Order by nim desc

Urut secara Descending

Nim	Nama	Kota
990005	Dina	Surabaya
990004	Fifi	Sidoarjo
990003	Sania	Surabaya
990002	Budi	Surabaya
990001	Amir	Surabaya

tyas@stikom.edu



OPERATOR KARAKTER

LIKE

- Operator **LIKE** dipergunakan untuk mencari suatu data dengan kondisi yang ***hampir sesuai*** dengan yang diinginkan

Operator	Keterangan
*	Sembarang karakter, berapapun jumlahnya.
#	Sembarang satu karakter.
[]	Sembarang karakter yang terletak di dalam kurung siku.

tyas@stikom.edu



Operator LIKE

```
Select *
from mahasiswa
where kota like
'sura*'
```

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode_pos	tgl_lahir
990001	Amir	Jl. Pahlawan 12 Surabaya	Surabaya	60291	4/19/80
990002	Budi	Jl. Melati 150 Surabaya	Surabaya	60292	9/27/81
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10 Surabaya	Surabaya	60291	5/12/81
990005	Dina	Jl. Kutasari Selat Surabaya	Surabaya	60001	2/12/77

```
Select *
from mahasiswa
where nama like
'*ia'
```

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode_pos	tgl_lahir
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10 Surabaya	Surabaya	60291	5/12/81

Operator LIKE

```
Select *
from mahasiswa
where alamat like
'*Pahlawan*'
```

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode_pos	tgl_lahir
990001	Amir	Jl. Pahlawan 12 Surabaya	Surabaya	60291	4/19/80
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10 Surabaya	Surabaya	60291	5/12/81

```
Select *
from nilai
where nilai like '9#'
```

Kode_Kuliah	Nim	Nilai
SI-002	990002	90
SD-001	990004	96

Operator LIKE

```
Select *
from mahasiswa
where kode_pos like '6#29#'
```

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode_pos	tgl_lahir
990001	Amir	Jl. Pahlawan 12	Surabaya	60291	4/19/80
990002	Budi	Jl. Melati 150	Surabaya	60292	9/27/81
990003	Sania	Jl. Pahlawan 10	Surabaya	60291	5/12/81
*				0	

Record: 1 of 3

tyas@stikom.edu



Operator LIKE

```
SELECT nama
FROM mahasiswa
WHERE nama like
"[a-f]*";
```

nama
Amir
Budi
Fifi
Dina

Record: 1

```
SELECT nama
FROM mahasiswa
WHERE nama like
"[ab]*";
```

nama
Amir
Budi

Record: 1

tyas@stikom.edu

