

Modul V

Query Multi Tabel

A. Kompetensi Dasar:

1. Mahasiswa dapat merumuskan query dari beberapa tabel dengan benar
2. Mahasiswa dapat membuat relasi antar tabel.

B. Teori Singkat :

Teori tentang Dalam sebuah databases yang berelasi, kita dapat menampilkan data dari dua atau tiga tabel yang berbeda. Akan tetapi, apabila beberapa tabel tersebut merupakan tabel yang berelasi, kita harus menggunakan teknik seleksi relasi khusus.

Secara standar, akan dapat menampilkan dua tabel atau lebih dengan langsung menyebutkan nama tabel yang akan ditampilkan datanya. Sayangnya, hasil yang tampil akan berbentuk pendobelan data yang tidak sesuai dengan direlasikan.

1. Bentuk dasar (sederhana):

```
SELECT table1.kolom1, table2.kolom2, ...,table-n.kolom-n,  
FROM table1, table2, ...,table-n  
WHERE table1.Ax=table2.Ax
```

Contoh :

```
SELECT M.NIM, M>Nama, P>Nama_Prodi AS 'Prog  
Studi' FROM Mahasiswa AS M, Prodi AS P WHERE  
M.kode_Prodi = P.Kode_prodi;
```

keterangan :

- a. SELECT : untuk menampilkan data dari satu atau beberapa tabel.
 - b. Kolom1..n : daftar kolom yang ingin ditampilkan. Jika ingin menampilkan semua atribut cukup dituliskan dengan tanda bintang (*)
 - c. Table1..n : daftar tabel
 - d. WHERE : syarat data yang akan ditampilkan
 - e. Ax : kolom yang saling menghubungkan antara table1 dan table2
2. Seleksi dengan operasi AND

Penggunaan operator ini diperlukan apabila kita ingin menampilkan data dengan kondisi lebih dari satu.

sintak :

```

SELECT table1.kolom1, table2.kolom2, ...,table-n.kolom-n,
FROM table1, table2, ...,table-n
WHERE table1.Ax=table2.Ax
AND table1.kolom1 ='kondisi';

```

Contoh :

```

SELECT mahasiswa.* , prodi.nama_prodi FROM
mahasiswa, prodi WHERE mahasiswa.kode_prodi=
prodi.kode_prodi and prodi.kode_prodi='P02';

```

3. Seleksi dengan operasi OR

Operator OR digunakan untuk mendapatkan hasil dengan kondisi ganda. Nilai akan dianggap benar atau bisa ditampilkan apabila salah satu data atau semuanya memenuhi syarat yang ditentukan. Data akan dianggap salah atau tidak ditampilkan apabila keduanya tidak memenuhi syarat.

sintak :

```

SELECT table1.kolom1, table2.kolom2, ...,table-n.kolom-n,
FROM table1, table2, ...,table-n
WHERE table1.Ax=table2.Ax
AND (table1.kolom1 ='kondisi1' OR table1.kolom1='kondisi2');

```

Contoh :

```

SELECT P>Nama_prodi AS Prodi, F.nama_fak AS
Fakultas, F.Lokasi
FROM Prodi AS P, Fakultas AS F
WHERE P.kode_fak = F.kode_fak
AND (F.Lokasi ='Kampus III' OR F.Lokasi
='Kampus IV' );

```

4. Seleksi dengan operasi NOT

Operator NOT digunakan untuk menampilkan data dengan menghilangkan data yang dianggap tidak perlu.

sintak :

```

SELECT P>Nama_prodi AS Prodi, F.nama_fak AS
Fakultas, F.Lokasi
FROM Prodi AS P, Fakultas AS F
WHERE P.kode_fak = F.kode_fak
AND NOT (F.Lokasi ='Kampus III');

```

C. Tugas Praktikum :

1. Tambahkan data dibawah ini pada tabel pinjam :

Nim	Kode-buku	Tgl_pjm	Tgl_hrs_kbl	Tgl_kbl	kembali
04002001	B04	2007-04-23	2007-04-30	-	0
05004001	B05	2007-04-12	2007-04-19	-	0
01006001	B03	2007-04-08	2007-04-15	-	0

2. Tampilkan data mahasiswa dengan menampilkan nama dan prodi dan fakultasnya.

	nama	nama_prodi	nama_fak
1	Andrian	Psikologi	Fak. Psikologi
2	Fajar Yuda	Teknik Industri	Fak. Teknik
3	Tanakung Priyanta	Hukum	Fak. Hukum
4	Andi Herwanto	Ilmu Komputer	FAK. MIPA
5	Didik Cahyono	Ekonomi	Fak. Ekonomi
6	Yanti	Sastra Inggris	Fak. Sastra

3. Tampilkan data nama_prodi dan lokasi yang berada dikampus II atau kampus III

	nim	Nama	kode_prodi	lokasi
1	02003001	Fajar Yuda	P03	Kampus III
2	03005001	Tanakung Priyanta	P05	Kampus II
3	04001001	Andi Herwanto	P01	Kampus III
4	05004001	Yanti	P04	Kampus II

4. Tampilkan data mahasiswa yang meminjam buku.

	nim	nama	judul
1	02003001	Fajar Yuda	Matematika
2	03005001	Tanakung Priyanta	Organisasi Komputer
3	04001001	Andi Herwanto	Organisasi Komputer
4	01006001	Andrian	Akutansi

5. Tampilkan data judul buku dan tgl harus kembali dengan ketentuan tgl_hrs_kbl sebelum 2007-04-24.

	judul	tgl_hrs_kbl
1	Matematika	2007-04-20
2	Organisasi Komputer	2007-04-15
3	Organisasi Komputer	2007-04-22
4	Mikrobiologi	2007-04-19
5	Akutansi	2007-04-19

D. Tugas :

1. Buatlah ringkasan perintah SELECT khususnya yang terkait dengan penampilan data dari beberapa table dengan klusa JOIN!
2. Tulislah perintah SQL untuk :
 - a. Menampilkan daftar program studi beserta nama fakultas
 - b. Menampilkan daftar mahasiswa yang meminjam buku beserta judulnya
 - c. Tampilkan data buku yang dipinjam dengan kondisi belum dikembalikan oleh mahasiswa