

NAMA : M. Fahmi Kurniawan
NIM : 225150600111014
KELAS : DBDSQL-A
BAB : JOIN, RO, dan CF
ASISTEN : 1. Iqbal Biondy
2. Sri Veranda Lucky Desmala

Tugas Modul 7

Soal

Relational Operator & Column Function

1. Lakukan perintah insert seperti yang ada pada Perintah 4.12 untuk menambahkan data pada table MAHASISWA

```
INSERT INTO AKADEMIK.MAHASISWA VALUES ('155150402', 2 ,  
211,'JOKO',2015,'1998-2-10','SURABAYA','M'),('155150403', 2  
,211,'JUJUN',2015,'1997-9-27','BANYUWANGI','M');
```

2. Buatlah sebuah view dengan nama LATIHAN_1 untuk menampilkan data dari kolom NIM_GABUNGAN, NAMA, dan UMUR dari table MAHASISWA. Kolom NIM_GABUNGAN terdiri dari gabungan kolom NIM, ID_SELEKSI_MASUK dan ID_PROGRAM_STUDI. Sedangkan kolom UMUR merupakan kolom yang datanya didapatkan dari operasi matematika pengurangan tahun saat ini dikurangi dengan tahun dari kolom tanggal lahir.
3. Buatlah sebuah view dengan nama LATIHAN_2 untuk menampilkan data dari kolom ID_PROGRAM_STUDI, ANGKATAN, dan JUMLAH_MAHASISWA.

Join

1. Tampilkan kolom NIM, Nama, Angkatan, Program_Studi, Seleksi_Masuk Mahasiswa dari database Akademik yang telah dibuat sebelumnya.
2. Tampilkan kolom Program_Studi dan Jurusan dari database Akademik yang telah dibuat sebelumnya. Tampilkan seluruh data Jurusan yang ada dari kolom Jurusan walaupun data Jurusan tersebut tidak memiliki Program Studi

1. Langkah-langkah praktikum (Tugas Modul 8)

Relational Operator & Column Function

-- Menginputkan/Menginsert data seperti pada Perintah 4.12, tapi saya rubah data nya untuk jenis kelamin yang awalnya M/male saya ganti menjadi P karena kolom jenis kelamin saya ada method cheknya yang dimana hanya boleh menginputkan P/W.

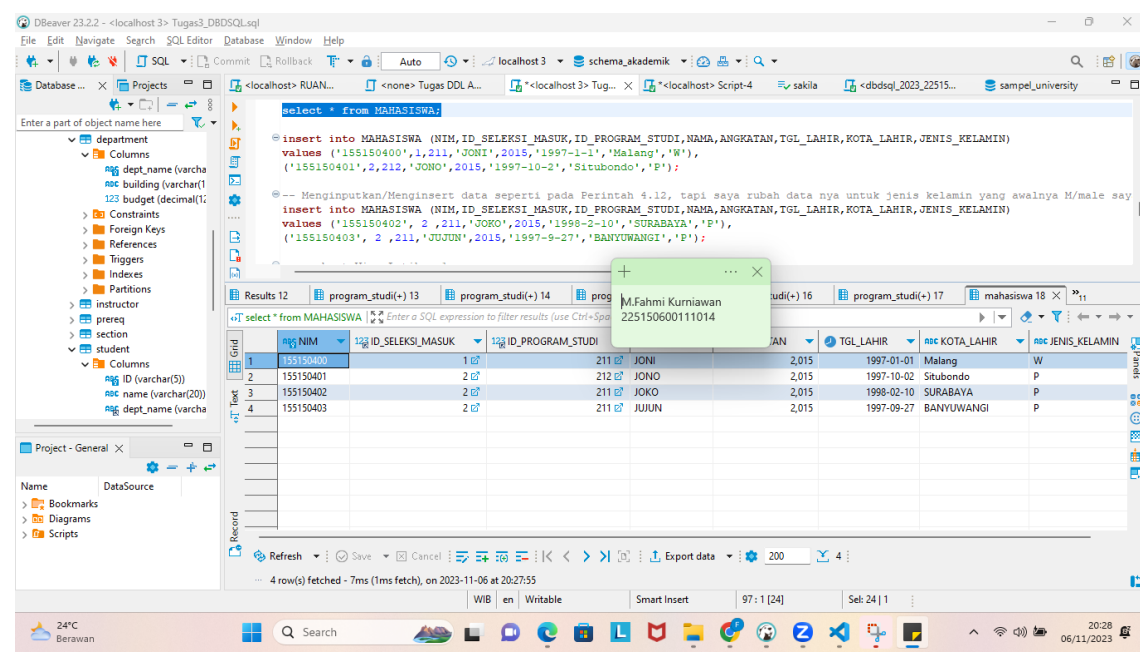
insert into MAHASISWA

(NIM, ID_SELEKSI_MASUK, ID_PROGRAM_STUDI, NAMA, ANGKATAN, TGL_LAHIR, KOTA_LAHIR, JENIS_KELAMIN)

values ('155150402', 2, 211, 'JOKO', 2015, '1998-2-10', 'SURABAYA', 'P'),
 ('155150403', 2, 211, 'JUJUN', 2015, '1997-9-27', 'BANYUWANGI', 'P');

Output

Memasukan insert sesuai Perintah 4.12



The screenshot shows the DBeaver SQL editor with the following SQL command:

```
insert into MAHASISWA (NIM, ID_SELEKSI_MASUK, ID_PROGRAM_STUDI, NAMA, ANGKATAN, TGL_LAHIR, KOTA_LAHIR, JENIS_KELAMIN)
values ('155150400', 1, 211, 'JONI', 2015, '1997-1-1', 'Malang', 'W'),
('155150401', 2, 211, 'JOKO', 2015, '1998-2-10', 'SURABAYA', 'P'),
('155150402', 2, 211, 'JUJUN', 2015, '1997-9-27', 'BANYUWANGI', 'P');
```

The results pane shows the data inserted into the MAHASISWA table:

NIM	ID_SELEKSI_MASUK	ID_PROGRAM_STUDI	NAMA	ANGKATAN	TGL_LAHIR	KOTA_LAHIR	JENIS_KELAMIN
155150400	1	211	JONI	2015	1997-01-01	Malang	W
155150401	2	211	JOKO	2015	1997-10-02	Situbondo	P
155150402	2	211	JOKO	2015	1998-02-10	SURABAYA	P
155150403	2	211	JUJUN	2015	1997-09-27	BANYUWANGI	P

```
-- membuat View Latihan 1
create view LATIHAN_1 as
select
CONCAT(NIM, ID_SELEKSI_MASUK, ID_PROGRAM_STUDI) as NIM_GABUNGAN,
NAMA,
YEAR(CURDATE()) - YEAR(TGL_LAHIR) AS UMUR
from MAHASISWA;

select * from LATIHAN_1;
```

Output

Membuat View Latihan 1 Sesuai Perintah Dan Mengaksesnya

```
-- membuat View Latihan 1
create view LATIHAN_1 as
select
  CONCAT(NIM, ID_SELEKSI_MASUK, ID_PROGRAM_STUDI) as NIM_GABUNGAN,
  NAMA,
  YEAR(CURDATE()) - YEAR(TGL_LAHIR) AS UMUR
from MAHASISWA;

select * from LATIHAN_1;
```

M.Fahmi Kurniawan
225150600111014

	ABC NIM_GABUNGAN	ABC NAMA	123 UMUR
1	1551504001211	JONI	26
2	1551504012212	JONO	26
3	1551504022211	JOKO	25
4	1551504032211	JUJUN	26

```
-- membuat View Latihan_2
create view LATIHAN_2 as
select
  ID_PROGRAM_STUDI,
  ANGKATAN,
  count(*) as JUMLAH_MAHASISWA
from MAHASISWA
group by ID_PROGRAM_STUDI, ANGKATAN;

select * from LATIHAN_2;
```

Output

Membuat View Latihan 1 Sesuai Perintah Dan Mengaksesnya

```
-- membuat View Latihan_2
create view LATIHAN_2 as
select
  ID_PROGRAM_STUDI,
  ANGKATAN,
  count(*) as JUMLAH_MAHASISWA
from MAHASISWA
group by ID_PROGRAM_STUDI, ANGKATAN;

select * from LATIHAN_2;
```

M.Fahmi Kurniawan
225150600111014

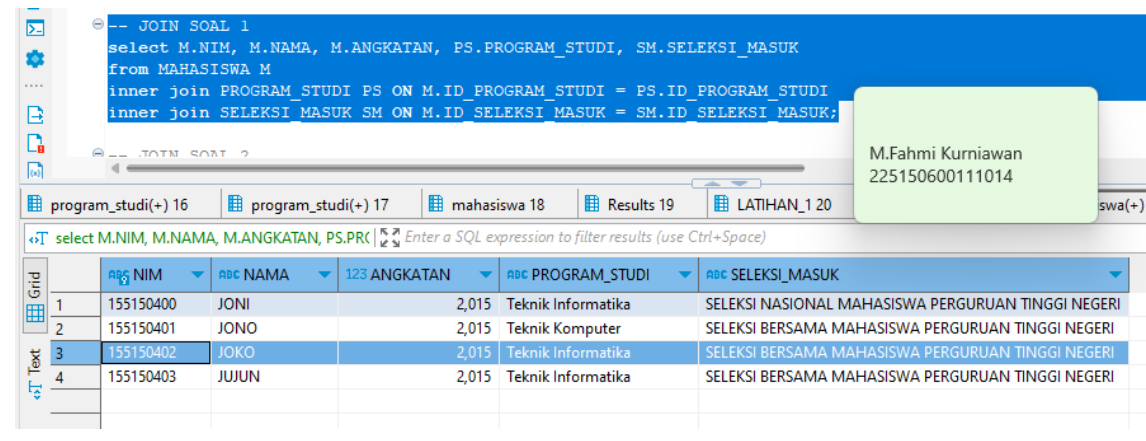
	123 ID_PROGRAM_STUDI	123 ANGKATAN	123 JUMLAH_MAHASISWA
1	211	2,015	3
2	212	2,015	1

Join

```
-- JOIN SOAL 1
select M.NIM, M.NAMA, M.ANGKATAN, PS.PROGRAM_STUDI, SM.SELEKSI_MASUK
from MAHASISWA M
inner join PROGRAM_STUDI PS on M.ID_PROGRAM_STUDI = PS.ID_PROGRAM_STUDI
inner join SELEKSI_MASUK SM on M.ID_SELEKSI_MASUK = SM.ID_SELEKSI_MASUK;
```

Output

Membuat Join Untuk Soal 1



The screenshot shows a SQL query window with the following query:

```
-- JOIN SOAL 1
select M.NIM, M.NAMA, M.ANGKATAN, PS.PROGRAM_STUDI, SM.SELEKSI_MASUK
from MAHASISWA M
inner join PROGRAM_STUDI PS on M.ID_PROGRAM_STUDI = PS.ID_PROGRAM_STUDI
inner join SELEKSI_MASUK SM on M.ID_SELEKSI_MASUK = SM.ID_SELEKSI_MASUK;
```

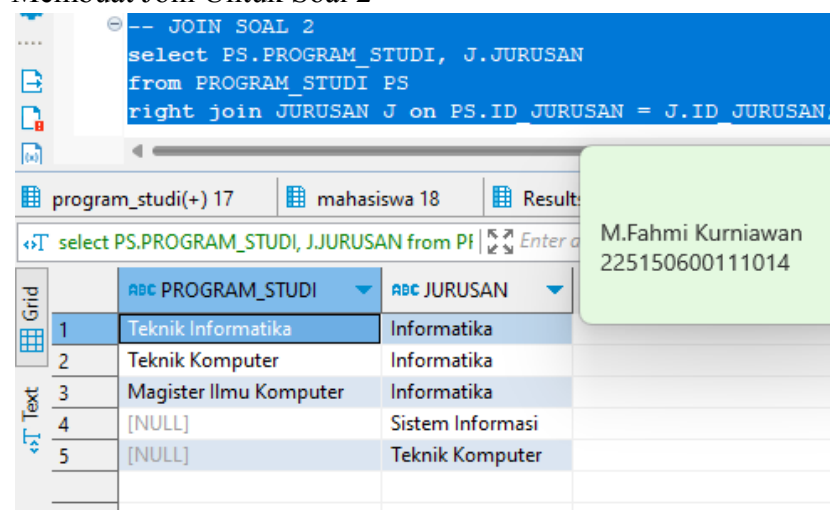
The results are displayed in a table with the following columns: NIM, NAMA, ANGKATAN, PROGRAM_STUDI, and SELEKSI_MASUK. The results are as follows:

NIM	NAMA	ANGKATAN	PROGRAM_STUDI	SELEKSI_MASUK
155150400	JONI	2,015	Teknik Informatika	SELEKSI NASIONAL MAHASISWA PERGURUAN TINGGI NEGERI
155150401	JONO	2,015	Teknik Komputer	SELEKSI BERSAMA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI NEGERI
155150402	JOKO	2,015	Teknik Informatika	SELEKSI BERSAMA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI NEGERI
155150403	JUJUN	2,015	Teknik Informatika	SELEKSI BERSAMA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI NEGERI

```
-- JOIN SOAL 2
select PS.PROGRAM_STUDI, J.JURUSAN
from PROGRAM_STUDI PS
right join JURUSAN J on PS.ID_JURUSAN = J.ID_JURUSAN;
```

Output

Membuat Join Untuk Soal 2



The screenshot shows a SQL query window with the following query:

```
-- JOIN SOAL 2
select PS.PROGRAM_STUDI, J.JURUSAN
from PROGRAM_STUDI PS
right join JURUSAN J on PS.ID_JURUSAN = J.ID_JURUSAN;
```

The results are displayed in a table with the following columns: PROGRAM_STUDI and JURUSAN. The results are as follows:

PROGRAM_STUDI	JURUSAN
Teknik Informatika	Informatika
Teknik Komputer	Informatika
Magister Ilmu Komputer	Informatika
[NULL]	Sistem Informasi
[NULL]	Teknik Komputer