

# **LAPORAN PRAKTIKUM PRAKTIKUM**

**KE-7:**

## **MANIPULASI TABEL**



**Disusun oleh:**

**Axel Marcelino Sondakh**

**24060120140166**

**PRAKTIKUM BASIS DATA**

**LAB D1**

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2024**

## A. Deskripsi Tugas

1. Menampilkan data dari tabel ruang untuk ruang-ruang selain “Ruang Seminar” dan selain “Ruang Tamu” dengan luas tidak kurang dari 50.
2. Menampilkan nomor ruang, fungsi, luas, dan kapasitas untuk “Ruang Kuliah” yang mempunyai luas paling sedikit 1,5 dari kapasitas.
3. Menampilkan data dari tabel barang yang menggunakan sumber dana “Hibah” atau “BMOM” akan tetapi yang bukan berupa “Kursi Kuliah”.
4. Menampilkan nomor barang, nama barang, sumber dana, dan tahun produksi dengan sumber dana “PNBP” dan dengan tahun produksi bukan “2009”.
5. Menampilkan data dari tabel barang untuk semua barang dengan tahun produksi “2008”, dan bukan berupa “Kursi Kuliah” dari sumber dana “PNBP”.
6. Menampilkan data dari tabel ruang diurutkan dari luas yang terbesar ke yang terkecil, dan untuk ruang dengan luas sama besar, tampilkan terlebih dahulu yang mempunyai kapasitas lebih besar.
7. Menampilkan data dari tabel barang diurutkan menurut tahun produksi yang paling baru ke yang sebelumnya, dan jika tahun produksinya sama tampilkan terlebih dahulu menurut urutan abjad dari sumber dana.

## B. Pembahasan

1. Menampilkan data dari tabel ruang untuk ruang-ruang selain “Ruang Seminar” dan selain “Ruang Tamu” dengan luas tidak kurang dari 50.

```
24060120140166> select * from ruang
-> where fungsi <> 'Ruang Seminar'
-> and fungsi <> 'Ruang Tamu'
-> and luas > 50;
```

noruang	blokgedung	lantai	fungsi	luas	kapasitas
A201	A	2	Lab Komputer	72	50
B101	B	1	Ruang Kuliah	60	40
B102	B	1	Ruang Kuliah	60	45
B201	B	2	Ruang Kuliah	75	65
B202	B	2	Ruang Kuliah	75	65
B203	B	2	Lab Komputer	60	50
B303	B	3	Ruang Kuliah	72	50

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

Mengambil data dari tabel ruang dengan 'select \* from ruang', dan melakukan seleksi terkait aturan yang diberikan dengan 'where fungsi <> 'Ruang Seminar' and fungsi <> 'Ruang Tamu' and luas > 50;'

Maka akan menghasilkan tabel dari tabel ruang dengan tidak menampilkan kolom 'Ruang Seminar' dan 'Ruang Tamu' dengan luas yang lebih dari 50.

2. Menampilkan nomor ruang, fungsi, luas, dan kapasitas untuk "Ruang Kuliah" yang mempunyai luas paling sedikit 1,5 dari kapasitas.

```
24060120140166> select noruang, fungsi, luas, kapasitas from ruang
-> where fungsi = 'Ruang Kuliah'
-> and luas = kapasitas * 1.5;
```

noruang	fungsi	luas	kapasitas
B101	Ruang Kuliah	60	40

Mengambil data nomor ruangan, fungsi, luas dan kapasitas dari tabel ruang dengan 'select noruang, fungsi, luas, kapasitas from ruang', dan melakukan seleksi terkait aturan yang diberikan dengan 'where fungsi = 'Ruang Kuliah' and luas = kapasitas \* 1.5;'.

Maka akan menghasilkan tabel dengan kolom noruang, fungsi, dan luas dari tabel ruang dengan menampilkan Ruang kuliah yang memiliki luas paling sedikit 1,5 dari kapasitas.

3. Menampilkan data dari tabel barang yang menggunakan sumber dana "Hibah" atau "BMOM" akan tetapi yang bukan berupa "Kursi Kuliah".

```
24060120140166> select * from barang
-> where (sumberdana = 'Hibah'
-> or sumberdana = 'BMOM')
-> and namabarang <> 'Kursi Kuliah'
-> ;
```

nobarang	namabarang	sumberdana	thnproduksi	satuan
111001	Meja Tamu	BMOM	2011	Unit
211001	Kursi Tamu	BMOM	2011	Unit
309001	LCD	Hibah	2009	Unit
409001	Layar Peraga	BMOM	2009	Unit
409002	Layar Peraga	Hibah	2009	Unit

5 rows in set (0.00 sec)

Mengambil data dari tabel barang dengan 'select \* from barang', dan melakukan seleksi terkait aturan yang diberikan dengan 'where sumberdana = 'Hibah' and namabarang <> 'Kursi Kuliah';'.

Maka akan menghasilkan tabel dari tabel barang dengan menampilkan sumber dana yang hanya berasal dari “Hibah” atau “BMOM” dan bukan berupa “Kursi Kuliah”.

4. Menampilkan nomor barang, nama barang, sumber dana, dan tahun produksi dengan sumber dana “PNBP” dan dengan tahun produksi bukan “2009”.

```
24060120140166> select nobarang, namabarang, sumberdana, thnproduksi from barang
-> where sumberdana = 'PNBP'
-> and thnproduksi <> 2009
-> ;
```

nobarang	namabarang	sumberdana	thnproduksi
108001	Meja Kuliah	PNBP	2008
110001	Meja Sidang	PNBP	2010
208001	Kursi Kuliah	PNBP	2008
210001	Kursi Sidang	PNBP	2010
211002	Kursi Kuliah	PNBP	2011
308001	LCD	PNBP	2008

6 rows in set (0.00 sec)

Mengambil data nomor barang, nama barang, sumber dana, dan tahun produksi dari tabel barang dengan ‘select from barang’, dan melakukan seleksi terkait aturan yang diberikan dengan ‘where sumberdana = ‘PNBP’ and thnproduksi <> 2009;’.

Maka akan menghasilkan tabel berisi dengan kolom nobarang, namabarang, sumberdana, dan thnproduksi dari tabel barang dengan menampilkan sumber dana yang hanya berasal dari “PNBP” dengan tahun produksi selain 2009.

5. Menampilkan data dari tabel barang untuk semua barang dengan tahun produksi “2008”, dan bukan berupa “Kursi Kuliah” dari sumber dana “PNBP”.

```
24060120140166>> select * from barang
-> where thnproduksi = 2008
-> and (namabarang <> 'Kursi Kuliah' or sumberdana <> 'PNBP');
```

nobarang	namabarang	sumberdana	thnproduksi	satuan
108001	Meja Kuliah	PNBP	2008	Unit
208002	Kursi Kuliah	BMOM	2008	Unit
308001	LCD	PNBP	2008	Unit

3 rows in set (0.00 sec)

Mengambil data dari tabel barang dengan ‘select \* from barang’, dan melakukan seleksi terkait aturan yang diberikan dengan ‘where thnproduksi = 2008 and (namabarang <> ‘Kursi Kuliah’ or sumberdana <> ‘PNBP’);’.

Maka akan menghasilkan tabel dari tabel barang dengan menampilkan tahun produksi 2008 selain Kursi Kuliah dengan sumber dana PNBP.

6. Menampilkan data dari tabel ruang diurutkan dari luas yang terbesar ke yang terkecil, dan untuk ruang dengan luas sama besar, tampilkan terlebih dahulu yang mempunyai kapasitas lebih besar.

```
24060120140166> select * from ruang
-> order by luas desc, kapasitas desc
-> ;
```

noruang	blokgedung	lantai	fungsi	luas	kapasitas
B201	B	2	Ruang Kuliah	75	65
B202	B	2	Ruang Kuliah	75	65
A201	A	2	Lab Komputer	72	50
B303	B	3	Ruang Kuliah	72	50
B203	B	2	Lab Komputer	60	50
B102	B	1	Ruang Kuliah	60	45
A101	A	1	Ruang Seminar	60	40
B101	B	1	Ruang Kuliah	60	40
A102	A	1	Ruang Tamu	18	6

9 rows in set (0.00 sec)

Mengambil data dari tabel ruang dengan 'select \* from ruang', dan melakukan pengurutan terkait aturan yang diberikan dengan 'order by luas desc, kapasitas desc'.

Maka akan menghasilkan tabel dari tabel ruang dengan pengurutan luas dari yang terbesar hingga terkecil, jika luas sama, maka diurutkan dari kapasitas terbesar.

7. Menampilkan data dari tabel barang diurutkan menurut tahun produksi yang paling baru ke yang sebelumnya, dan jika tahun produksinya sama tampilkan terlebih dahulu menurut urutan abjad dari sumber dana.

```
24060120140166> select * from barang
-> order by thnproduksi desc, sumberdana asc;
```

nobarang	namabarang	sumberdana	thnproduksi	satuan
111001	Meja Tamu	BMOM	2011	Unit
211001	Kursi Tamu	BMOM	2011	Unit
211002	Kursi Kuliah	PNBP	2011	Unit
210002	Kursi Kuliah	Hibah	2010	Unit
110001	Meja Sidang	PNBP	2010	Unit
210001	Kursi Sidang	PNBP	2010	Unit
409001	Layar Peraga	BMOM	2009	Unit
309001	LCD	Hibah	2009	Unit
409002	Layar Peraga	Hibah	2009	Unit
109001	Meja Komputer	PNBP	2009	Unit
209001	Kursi Lipat	PNBP	2009	Unit
409003	Whiteboard	PNBP	2009	Unit
509001	Komputer Desktop	PNBP	2009	Unit
509002	Printer Laser	PNBP	2009	Unit
208002	Kursi Kuliah	BMOM	2008	Unit
108001	Meja Kuliah	PNBP	2008	Unit
208001	Kursi Kuliah	PNBP	2008	Unit
308001	LCD	PNBP	2008	Unit

18 rows in set (0.00 sec)

Mengambil data dari tabel barang dengan 'select \* from barang', dan melakukan pengurutan terkait aturan yang diberikan dengan 'order by thnproduksi desc, sumberdana asc'.

Maka akan menghasilkan tabel dari tabel ruang dengan pengurutan tahun dari tahun terbaru, jika tahun sama, maka diurutkan sumber dana dengan urutan menurut urutan abjad.