

LAPORAN
PRAKTEK BASIS DATA
QUERY 1 TABLE



SEMESTER 3

DISUSUN OLEH:

SULIS TIYAH

2001081002

TEKNIK KOMPUTER 2B

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI PADANG

2021

A. DASAR TEORI

Operator merupakan element yang digunakan untuk mengekspresikan suatu kondisi dalam pencarian data. Operator tersebut dapat digunakan untuk memanipulasi data yang ada. Contoh dari operator tersebut yaitu AS, AND, LIKE, BETWEEN, IN, dan sebagainya. Macam operator pada MySQL bisa dikelompokkan menjadi berikut.

✚ Operator Relasi / Perbandingan

✚ Operator Logika

✚ Operator Aritmatika

✚ Operator Relasi / Perbandingan

Operator	Deskripsi	Contoh
=	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A sama dengan B, maka akan bernilai true	A=B
!=	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A tidak sama dengan B, maka akan bernilai true	A!=B
<>	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A tidak sama dengan B, maka akan bernilai true	A<>B
>	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A lebih besar dari B, maka akan bernilai true	A>B
>=	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A lebih besar atau sama dengan B, maka akan bernilai true	A>=B
<	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A lebih kecil dari B, maka akan bernilai true	A<B
<=	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A lebih kecil atau sama dengan B, maka akan bernilai true	A<=B

!>	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A tidak lebih besar B, maka akan bernilai true	A!>B
!<	Operator ini akan membandingkan dua operand A dan B. Jika nilai A tidak lebih kecil B, maka akan bernilai true	A!<B

Operator Logika

Operator	Deskripsi
AND	Menggunakan logika AND didalam WHERE clause
OR	Menggunakan logika OR didalam WHERE clause
IN	Akan membandingkan data dengan list yang telah ditentukan
BETWEEN	Akan membandingkan data pada range yang telah ditentukan
NOT	Menggunakan logika NOT, seperti NOT IN, NOT BETWEEN, NOT LIKE, dan lain sebagainya
LIKE	Membandingkan data yang sesuai dengan pola tertentu (wildcard)
IS NULL	Membandingkan apakah data sama dengan null?

Operator Aritmatika

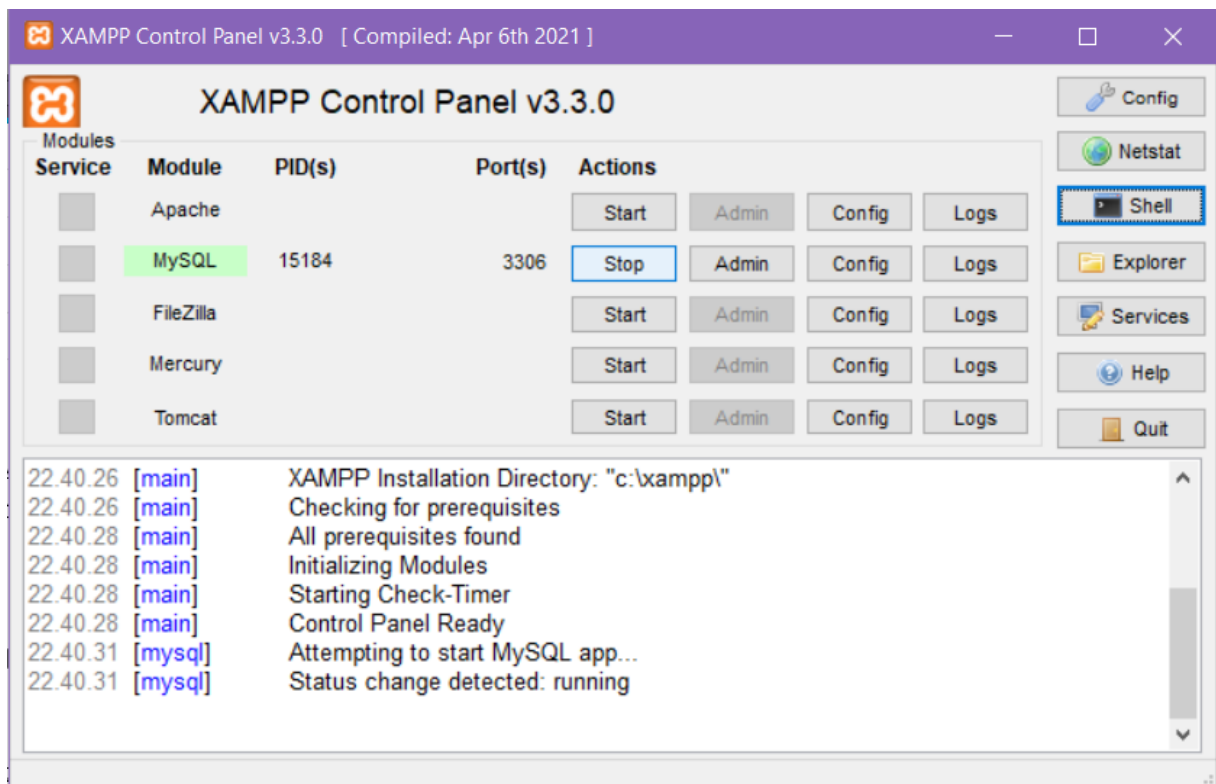
Operator	Deskripsi	Contoh
+	Operator penambahan	30 + 20
-	Operator pengurangan	30 - 20
*	Operator perkalian	30 * 20
/	Operator pembagian	30 / 20
%	Operator modulus (siswa bagi)	30 % 20

B. ALAT DAN BAHAN

1. PC / Laptop
2. Software XAMPP Control Panel
3. Software CMD

C. LANGKAH KERJA

- 🔧 Jalankan XAMPP Control panel pada MySQL.



- 🔧 Pilih Shell, kemudian aktifkan database dbpenjualan.

```
Windows@DESKTOP-0M0VMQB c:\xampp
# mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 12
Server version: 10.4.21-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> use dbpenjualan;
Database changed
```

🚦 Operator relasi / perbandingan

1. Tampilkan seluruh data transaksi untuk nonota F001.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select * from ttrans
-> where jml > 10;
```

nonota	tgl	kdlgn	kdbrg	jml	hrg
T001	2008-09-01	P001	B003	20	25000
F002	2008-09-01	P002	B002	15	175000
K001	2008-09-02	P002	B001	20	750000
K001	2008-09-02	P002	B002	20	175000
K002	2008-09-03	P003	B002	30	225000
K002	2008-09-03	P003	B005	30	50000
K003	2006-02-06	P004	B001	12	750000
F010	2005-03-01	P002	B004	15	220000
K005	2006-05-31	P001	B001	40	750000

9 rows in set (0.004 sec)

2. Tampilkan tanggal transaksi, kode barang, harga untuk transaksi dengan harga minimal 100.000.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select tgl ,kdbrg, hrg
-> from ttrans
-> where hrg >= 100000;
```

tgl	kdbrg	hrg
2008-09-01	B001	750000
2008-09-01	B002	175000
2008-09-01	B002	175000
2008-09-01	B002	175000
2008-09-02	B004	220000
2008-09-02	B001	750000
2008-09-02	B002	175000
2008-09-03	B002	225000
2008-10-01	B001	750000
2008-10-10	B001	175000
2007-01-10	B001	750000
2007-01-10	B002	175000
2006-02-06	B001	750000
2005-03-01	B001	750000
2005-03-01	B004	220000
2006-05-31	B001	750000

16 rows in set (0.000 sec)

3. Tampilkan data pelanggan yang tidak tinggal di kota Bukittinggi.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select * from tpelanggan
-> where kota <> 'Bukittinggi';
```

kdlgn	nmlgn	almlgn	kota	kdpos	telp
P002	Gamatechno	Anduring	Padang	25001	081291313052
P003	Citra Mozaic	Jl. Veteran	Padang Panjang	27401	081291313052
P004	JJ ENT	Khatib Sulaiman	Padang	25431	081291313052
P007	Onexindo	Pauh	Padang	25123	081291313052

```
4 rows in set (0.005 sec)
```

```
MariaDB [dbpenjualan]> select * from tpelanggan
-> where kota != 'Bukittinggi';
```

kdlgn	nmlgn	almlgn	kota	kdpos	telp
P002	Gamatechno	Anduring	Padang	25001	081291313052
P003	Citra Mozaic	Jl. Veteran	Padang Panjang	27401	081291313052
P004	JJ ENT	Khatib Sulaiman	Padang	25431	081291313052
P007	Onexindo	Pauh	Padang	25123	081291313052

```
4 rows in set (0.000 sec)
```

Operator Logika

1. Tampilkan data transaksi yang melibatkan pelanggan dengan kode P002 yang membeli barang dengan kode B001.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select * from ttrans
-> where kdlgn = 'P002' and kdbrg = 'B001';
```

nonota	tgl	kdlgn	kdbrg	jml	hrg
K001	2008-09-02	P002	B001	20	750000
T011	2008-10-10	P002	B001	5	175000
F010	2005-03-01	P002	B001	10	750000

```
3 rows in set (0.003 sec)
```

2. Tampilkan data transaksi untuk pelanggan P001, P002 dan P003.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select * from ttrans
-> where kdln = 'P001' OR kdln = 'P002' OR kdln = 'P003';
```

nonota	tgl	kdln	kdbrg	jml	hrp
T001	2008-09-01	P001	B001	5	750000
T001	2008-09-01	P001	B002	5	175000
T001	2008-09-01	P001	B002	5	175000
T001	2008-09-01	P001	B003	20	25000
F002	2008-09-01	P002	B002	15	175000
F002	2008-09-01	P002	B005	10	50000
F001	2008-09-02	P003	B004	10	220000
K001	2008-09-02	P002	B001	20	750000
K001	2008-09-02	P002	B002	20	175000
K002	2008-09-03	P003	B002	30	225000
K002	2008-09-03	P003	B005	30	50000
T004	2008-10-01	P003	B001	10	750000
T011	2008-10-10	P002	B001	5	175000
T004	2007-01-10	P003	B001	5	750000
T004	2007-01-10	P003	B002	1	175000
T004	2007-01-10	P003	B003	3	25000
F010	2005-03-01	P002	B001	10	750000
F010	2005-03-01	P002	B004	15	220000
K005	2006-05-31	P001	B001	40	750000

19 rows in set (0.001 sec)

3. Tampilkan barang yang dibeli oleh pelanggan dengan kode P001 yang harganya dibawah 500.000

```
MariaDB [dbpenjualan]> select kdbrg, kdln, hrp
-> from ttrans
-> where kdln = 'P001' AND hrp < 500000;
```

kdbrg	kdln	hrp
B002	P001	175000
B002	P001	175000
B003	P001	25000

3 rows in set (0.001 sec)

Operator Aritmatika

1. Tampilkan tanggal, kode pelanggan, kode barang, harga, jumlah dan total. Total diperoleh dari hasil perkalian antara hrg dan jml.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select tgl, kdlggn, kdbrg, hrg, jml, hrg*jml AS total
-> from ttrans;
```

tgl	kdlggn	kdbrg	hrg	jml	total
2008-09-01	P001	B001	750000	5	3750000
2008-09-01	P001	B002	175000	5	875000
2008-09-01	P001	B002	175000	5	875000
2008-09-01	P001	B003	25000	20	500000
2008-09-01	P002	B002	175000	15	2625000
2008-09-01	P002	B005	50000	10	500000
2008-09-02	P003	B004	220000	10	2200000
2008-09-02	P002	B001	750000	20	15000000
2008-09-02	P002	B002	175000	20	3500000
2008-09-03	P003	B002	225000	30	6750000
2008-09-03	P003	B005	50000	30	1500000
2008-10-01	P003	B001	750000	10	7500000
2008-10-10	P002	B001	175000	5	875000
2007-01-10	P003	B001	750000	5	3750000
2007-01-10	P003	B002	175000	1	175000
2007-01-10	P003	B003	25000	3	75000
2006-02-06	P004	B001	750000	12	9000000
2005-03-01	P002	B001	750000	10	7500000
2005-03-01	P002	B004	220000	15	3300000
2006-05-31	P001	B001	750000	40	30000000

```
20 rows in set (0.000 sec)
```

2. Tampilkan 5 data transaksi total tertinggi yang terdiri dari tanggal, kode pelanggan, kode barang, hrg, jml dan total.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select tgl, kdlggn, kdbrg, hrg, jml, hrg*jml total
-> from ttrans
-> order by total desc
-> limit 5;
```

tgl	kdlggn	kdbrg	hrg	jml	total
2006-05-31	P001	B001	750000	40	30000000
2008-09-02	P002	B001	750000	20	15000000
2006-02-06	P004	B001	750000	12	9000000
2005-03-01	P002	B001	750000	10	7500000
2008-10-01	P003	B001	750000	10	7500000

```
5 rows in set (0.001 sec)
```


3. Tampilkan data transaksi yang totalnya diatas 500000.

```
MariaDB [dbpenjualan]> select *, hrg*jml AS total
-> from ttrans
-> where hrg*jml > 500000;
```

nonota	tgl	kdlgn	kdbrg	jml	hrg	total
T001	2008-09-01	P001	B001	5	750000	3750000
T001	2008-09-01	P001	B002	5	175000	875000
T001	2008-09-01	P001	B002	5	175000	875000
F002	2008-09-01	P002	B002	15	175000	2625000
F001	2008-09-02	P003	B004	10	220000	2200000
K001	2008-09-02	P002	B001	20	750000	15000000
K001	2008-09-02	P002	B002	20	175000	3500000
K002	2008-09-03	P003	B002	30	225000	6750000
K002	2008-09-03	P003	B005	30	50000	1500000
T004	2008-10-01	P003	B001	10	750000	7500000
T011	2008-10-10	P002	B001	5	175000	875000
T004	2007-01-10	P003	B001	5	750000	3750000
K003	2006-02-06	P004	B001	12	750000	9000000
F010	2005-03-01	P002	B001	10	750000	7500000
F010	2005-03-01	P002	B004	15	220000	3300000
K005	2006-05-31	P001	B001	40	750000	30000000

16 rows in set (0.002 sec)

D. TUGAS DAN PEMBAHASAN

DBPERKULIAHAN

- 1) Tampilkan semua data pengajaran yang dilakukan pada hari senin.

```
MariaDB [dbperkuliahahan]> select * from t_ajar
-> where hari = 'senin';
```

kode	nip	waktu	hari	lokal
ti111	132036062	07.00-09.00	senin	3104
ti211	132036062	09.00-12.00	senin	3104

2 rows in set (0.001 sec)

- 2) Tampilkan no bp mahasiswa yang mendapatkan nilai A. Tampilkan 3 data saja, urutkan berdasarkan kode mata kuliah.

```
MariaDB [dbperkuliahahan]> select * from t_ambil
-> where nilai = 'A'
-> order by kode
-> limit 3;
```

kode	no_bp	nilai
ti111	13501001	A
ti111	13501007	A
ti123	13501003	A

3 rows in set (0.004 sec)

- 3) Tampilkan kode kuliah, nama mata kuliah yang jumlah SKS nya minimal 2. Urutkan berdasarkan jumlah SKS tertinggi.

```
MariaDB [dbperkuliahahan]> select kode, mata_kuliah
-> from t_kuliah
-> where sks >=2
-> order by sks desc;
```

kode	mata_kuliah
ti211	struktur data
ti331	SIM
ti111	algo prog
ti221	basis data

4 rows in set (0.001 sec)

- 4) Tampilkan NIP dan lokal dosen yang mengajar selain hari Rabu.

```
MariaDB [dbperkuliahan]> select nip, lokal
-> from t_ajar
-> where hari <> 'rabu';
```

nip	lokal
132036062	3104
132036062	3104
132012069	7601
132063043	3105

```
4 rows in set (0.000 sec)
```

🚦 CLASSICMODELS

1. Tampilkan 10 data productname, productline, buyprice untuk seluruh produk berjenis (product line) classic cars. Urutkan berdasarkan harga pembelian tertinggi.

```
MariaDB [classicmodels]> select productname, productline, buyprice
-> from products
-> where productline = 'classic cars'
-> order by buyprice desc
-> limit 10;
```

productname	productline	buyprice
1962 LanciaA Delta 16V	Classic Cars	103.42
1998 Chrysler Plymouth Prowler	Classic Cars	101.51
1952 Alpine Renault 1300	Classic Cars	98.58
1956 Porsche 356A Coupe	Classic Cars	98.30
2001 Ferrari Enzo	Classic Cars	95.59
1968 Ford Mustang	Classic Cars	95.34
1995 Honda Civic	Classic Cars	93.89
1970 Triumph Spitfire	Classic Cars	91.92
1969 Corvair Monza	Classic Cars	89.14
1972 Alfa Romeo GTA	Classic Cars	85.68

```
10 rows in set (0.002 sec)
```

2. Tampilkan customernumber, tanggal pembayaran dan jumlah/amount dari tabel payments yang dilakukan oleh customernumber 103. urutkan berdasarkan jumlah pembayaran tertinggi.

```
MariaDB [classicmodels]> select customernumber, paymentdate, amount
-> from payments
-> where customernumber = '103'
-> order by amount desc;
```

customernumber	paymentdate	amount
103	2003-06-05	14571.44
103	2004-10-19	6066.78
103	2004-12-18	1676.14

3 rows in set (0.002 sec)

3. tampilkan 10 data detailorder dengan total tertinggi. Total diperoleh dari quantityordered * priceeach.

```
MariaDB [classicmodels]> select *, quantityordered*priceEach as total
-> from orderdetails
-> order by total desc
-> limit 10;
```

orderNumber	productCode	quantityOrdered	priceEach	orderLineNumber	total
10403	S10_4698	66	174.29	9	11503.14
10405	S12_4675	97	115.16	5	11170.52
10407	S18_1749	76	141.10	2	10723.60
10404	S12_1099	64	163.44	3	10460.16
10312	S10_1949	48	214.30	3	10286.40
10424	S10_1949	50	201.44	6	10072.00
10348	S12_1108	48	207.80	8	9974.40
10405	S24_3856	76	127.79	3	9712.04
10196	S12_1108	47	203.64	5	9571.08
10206	S10_1949	47	203.59	6	9568.73

10 rows in set (0.012 sec)

4. Siapa saja yang memberikan laporan kepada manajer dengan kode 1143? Tampilkan firstname dan lastname, urutkan berdasarkan lastname.

```
MariaDB [classicmodels]> select firstname, lastname
-> from employees
-> where reportsTo = '1143'
-> order by lastname;
```

firstname	lastname
Julie	Firrelli
Leslie	Jennings
Steve	Patterson
Leslie	Thompson
Foon Yue	Tseng
George	Vanauf

```
6 rows in set (0.004 sec)
```

5. Tampilkan alamat kantor yang berada di daerah territory Jepang.

```
MariaDB [classicmodels]> select addressLine1
-> from offices
-> where territory = 'japan';
```

addressLine1
4-1 Kioicho

```
1 row in set (0.001 sec)
```

6. Tampilkan tanggal order, tanggal disetujui(requiredate) dan tanggal pengiriman yang memiliki statusnya telah dikirim (shipped), tampilkan 10 data saja dan urutkan berdasarkan tanggal pengiriman.

```
MariaDB [classicmodels]> select orderDate requiredDate, shippedDate
-> from orders
-> order by shippedDate
-> limit 10;
```

requiredDate	shippedDate
2005-05-31	NULL
2004-05-07	NULL
2004-06-16	NULL
2004-06-24	NULL
2004-11-19	NULL
2005-04-03	NULL
2005-05-06	NULL
2005-04-22	NULL
2005-05-29	NULL
2005-05-29	NULL

10 rows in set (0.002 sec)

7. MSRP pada tabel products merupakan singkatan Manufacturer Suggested Retail Price, yaitu harga minimum penjualan yang dianjurkan oleh perusahaan. Tampilkan nama produk, harga pembelian, dan harga MSRP untuk produk dengan jenis ships. Urutkan berdasarkan MSRP.

```
MariaDB [classicmodels]> select productName, buyPrice, MSRP
-> from products
-> where productLine = 'ships'
-> order by MSRP;
```

productName	buyPrice	MSRP
Pont Yacht	33.30	54.60
The Schooner Bluenose	34.00	66.67
The USS Constitution Ship	33.97	72.28
1999 Yamaha Speed Boat	51.61	86.02
The Mayflower	43.30	86.61
HMS Bounty	39.83	90.52
The Queen Mary	53.63	99.31
The Titanic	51.09	100.17
18th century schooner	82.34	122.89

9 rows in set (0.001 sec)

8. Tampilkan riwayat order untuk customer dengan nomor 486.

```
MariaDB [classicmodels]> select * from payments
-> where customerNumber = '486';
```

customerNumber	checkNumber	paymentDate	amount
486	BL66528	2004-04-14	5899.38
486	HS86661	2004-11-23	45994.07
486	JB117768	2003-03-20	25833.14

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

9. Tampilkan 20 data nama produk, jumlah stok tersedia dari tabel produk. Tampilkan berdasarkan stok yang paling banyak yang stoknya diatas 5000.

```
MariaDB [classicmodels]> select productName, quantityInStock
-> from products
-> where quantityInStock > '5000'
-> order by quantityInStock desc
-> limit 20;
```

productName	quantityInStock
2002 Suzuki XREO	9997
1995 Honda Civic	9772
America West Airlines B757-200	9653
2002 Chevy Corvette	9446
1932 Model A Ford J-Coupe	9354
1982 Ducati 996 R	9241
1912 Ford Model T Delivery Wagon	9173
1976 Ford Gran Torino	9127
1968 Dodge Charger	9123
1965 Aston Martin DB5	9042
1948 Porsche Type 356 Roadster	8990
1948 Porsche 356-A Roadster	8826
American Airlines: MD-11S	8820
1937 Lincoln Berline	8693
1936 Mercedes-Benz 500K Special Roadster	8635
1950's Chicago Surface Lines Streetcar	8601
1992 Ferrari 360 Spider red	8347
1904 Buick Runabout	8290
1964 Mercedes Tour Bus	8258
1966 Shelby Cobra 427 S/C	8197

```
20 rows in set (0.001 sec)
```

10. Tampilkan city dari tabel office yang statenya selain NY secara unik, urutkan.

```
MariaDB [classicmodels]> select distinct city
-> from offices
-> where state <> 'NY'
-> order by city;
+-----+
| city      |
+-----+
| Boston    |
| San Francisco |
| Tokyo     |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

DB PERKULIAHAN

1. Tampilkan mata kuliah yang diajarkan di semester 1 yang sksnya 2.

```
MariaDB [dbperkuliahahan]> select mata_kuliah
-> from t_kuliah
-> where semester = '1' and sks = '2';
+-----+
| mata_kuliah |
+-----+
| algo prog    |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

2. Tampilkan no bp mahasiswa yang mendapatkan nilai A pada kode kuliah TI111.

```
MariaDB [dbperkuliahahan]> select no_bp
-> from t_ambil
-> where nilai = 'A' and kode = 'ti111';
+-----+
| no_bp      |
+-----+
| 13501001   |
| 13501007   |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```


3. Nilai apa saja yang didapatkan oleh mahasiswa dengan no bp 13501001 dan 13501004

```
MariaDB [dbperkuliahan]> select nilai from t_ambil
-> where no_bp = '13501001' or no_bp = '13501004';
```

nilai
A
E
B
A
B
B
C
C

```
8 rows in set (0.002 sec)
```

4. Tampilkan siapa saja mahasiswa yang mendapatkan nilai A dan B pada kodekuliah Ti111

```
MariaDB [dbperkuliahan]> select * from t_ambil
-> where kode = 'ti111' and (nilai = 'A' or nilai = 'B');
```

kode	no_bp	nilai
ti111	13501001	A
ti111	13501002	B
ti111	13501005	B
ti111	13501007	A

```
4 rows in set (0.001 sec)
```

5. Tampilkan data siapa saja yang mendapatkan nilai A pada kuliah Ti111 dan Ti123

```
MariaDB [dbperkuliahan]> select * from t_ambil
-> where nilai = 'A' and (kode = 'ti111' or kode = 'ti123');
```

kode	no_bp	nilai
ti111	13501001	A
ti111	13501007	A
ti123	13501003	A

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

E. REFERENSI

- ✚ [Job Sheet Basis Data.pdf](#)
- ✚ <http://izzaluzzy.blogspot.com/2014/10/operator-dasar-mysql.html>
- ✚ <http://nursalimbox.blogspot.com/2015/12/pengenalan-operator-perbandingan-pada-mysql.html>
- ✚ <http://nursalimbox.blogspot.com/2016/01/pengenalan-operator-logika-pada-mysql.html>
- ✚ <http://nursalimbox.blogspot.com/2015/12/pengenalan-operator-aritmatika-pada-mysql.html>