

UTS
BASIS DATA II

DOSEN PENGAMPU : Rivansyah Suhendra, S.Kom., M.T



Disusun Oleh:
Syahrul Azmi
NIM: 2205903040060

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
TAHUN 2025

A. SELEKSI DATA

1. Menampilkan seluruh isi table buku

```
mysql> select * from buku;
```

id_buku	judul_buku	pengarang	tahun_terbit	stok
1	belajar sql	andi santoso	2021	5
2	pemrograman python	budi hartomo	2020	2
3	jaringan komputer	citra dewi	2019	7
4	algoritma dasar	dina pratiwi	2022	3

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

2. Menampilkan hanya kolom judul_buku dan stok

```
mysql> select judul_buku, stok from buku;
```

judul_buku	stok
belajar sql	5
pemrograman python	2
jaringan komputer	7
algoritma dasar	3

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

3. Tampilkan semua buku yang stok nya lebih dari 3

```
mysql> select * from buku where stok > 3;
```

id_buku	judul_buku	pengarang	tahun_terbit	stok
1	belajar sql	andi santoso	2021	5
3	jaringan komputer	citra dewi	2019	7

```
2 rows in set (0.05 sec)
```

4. Menampilkan semua buku yang diterbitkan antara tahun 2020 sampai 2022

```
mysql> select * from buku
-> where tahun_terbit between 2020 and 2022;
```

id_buku	judul_buku	pengarang	tahun_terbit	stok
1	belajar sql	andi santoso	2021	5
2	pemrograman python	budi hartomo	2020	2
4	algoritma dasar	dina pratiwi	2022	3

- Batasi hasil query agar hanya menampilkan 2 baris pertama

```
mysql> select * from buku
-> limit 2;
```

id_buku	judul_buku	pengarang	tahun_terbit	stok
1	belajar sql	andi santoso	2021	5
2	pemrograman python	budi hartomo	2020	2

2 rows in set (0.00 sec)

B. Join

- Menambahkan table peminjaman

```
mysql> desc peminjaman;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pinjam	int	NO	PRI	NULL	
id_buku	int	YES	MUL	NULL	
nama_peminjam	varchar(50)	YES		NULL	
tanggal_pinjam	date	YES		NULL	

4 rows in set (0.23 sec)

- Mampilkan daftar nama_peminjam beserta judul_buku yang dipinjam (gunakan **INNER JOIN**).

```
mysql> select peminjaman.nama_peminjam, buku.judul_buku
-> from peminjaman
-> inner join buku on peminjaman.id_buku = buku.id_buku;
```

nama_peminjam	judul_buku
rani	belajar sql
satria	jaringan komputer
lina	pemrograman python

```
3 rows in set (0.02 sec)
```

3. Menampilkan semua buku, termasuk yang belum pernah dipinjam (LEFT JOIN)

```
mysql> select buku.judul_buku, peminjaman.nama_peminjam
-> from buku
-> left join peminjaman on buku.id_buku = peminjaman.id_buku;
```

judul_buku	nama_peminjam
belajar sql	rani
pemrograman python	lina
jaringan komputer	satria
algoritma dasar	NULL

```
4 rows in set (0.07 sec)
```

C. Subquery & HAVING

1. Tampilkan buku dengan stok terbanyak (gunakan Subquery)

```
mysql> select * from buku
-> where stok = (select max(stok) from buku);
```

id_buku	judul_buku	pengarang	tahun_terbit	stok
3	jaringan komputer	citra dewi	2019	7

```
1 row in set (0.16 sec)
```

2. Kelompokkan buku berdasarkan tahun_terbit, lalu tampilkan hanya tahun yang jumlah stok bukunya lebih dari 5 (GROUP BY + HAVING)

```
mysql> select tahun_terbit, sum(stok) as total_stok
-> from buku
-> group by tahun_terbit
-> having sum(stok) > 5;
```

tahun_terbit	total_stok
2019	7

```
1 row in set (0.12 sec)
```

D. View

1. Membuat **View** view_buku_tersedia yang menampilkan judul_buku dan stok untuk buku dengan stok lebih dari 3

```
mysql> create view view_buku_tersedia as
-> select judul_buku, stok from buku
-> where stok > 3;
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)
```

2. Menampilkan isi dari view_buku_tersedia

```
mysql> select * from view_buku_tersedia;
```

judul_buku	stok
belajar sql	5
jaringan komputer	7

```
2 rows in set (0.16 sec)
```