

TUGAS 4
BASIS DATA



Disusun Oleh:

Ahmad Afandi

202155202002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SORONG

2023

Tugas

1. Buatlah Perintah SQL yang menggunakan fungsi aggregate (masing-masing 1).
2. Buatlah perintah SQL dengan klausa Order By, Group By, dan Having.
3. Buatlah perintah SQL masing-masing pada basis data mahasiswa dengan menggunakan subquery dan set operation.
4. Buatlah perintah SQL yang menghasilkan output INTERSECT dan EXCEPT dengan menggunakan fungsi UNION.
5. Perhatikan outputnya dan buatlah kesimpulan mengenai perbedaan antara perintah masing-masing.

Fungsi Aggregate

AVG

Menampilkan baris 0 - 0 (total 1, Pencarian dilakukan dalam 0,0003 detik.)

```
SELECT AVG(ipk) FROM biodata;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#) [\[Segarkan \]](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 | Saring baris: Cari di tabel ini

Extra options

AVG(ipk)
3.4

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 | Saring baris: Cari di tabel ini

COUNT

Kueri SQL Anda berhasil dieksekusi.

```
SELECT COUNT(ipk) FROM biodata;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#)

Extra options

COUNT(ipk)
5

Operasi hasil kueri

SUM

✓ Menampilkan baris 0 - 0 (total 1, Pencarian dilakukan d

```
SELECT SUM(ipk) FROM biodata;
```

☐ Profil [\[Edit kotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat ko](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼

Extra options

SUM(ipk)
17

MAX

✓ Menampilkan baris 0 - 0 (total 1, Pencarian dilakukan dalam 0,

```
SELECT MAX(ipk) FROM biodata;
```

☐ Profil [\[Edit kotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring

Extra options

MAX(ipk)
3.7

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring

MIN

✓ Menampilkan baris 0 - 0 (total 1, Pencarian dilakukan dalam 0,00004 detik.)

```
SELECT MIN(ipk) FROM biodata;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring

Extra options

MIN(ipk)
3.2

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring

GROUP BY

✓ Menampilkan baris 0 - 4 (total 5, Pencarian dilakukan dalam 0,0004 detik.)

```
SELECT COUNT(nim), nama_mhs FROM biodata GROUP BY nama_mhs;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#) [\[Segarkan \]](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring baris:

Extra options

COUNT(nim)	nama_mhs
1	Alexandra
1	Gani Suparto
1	Nadine
1	Rina Gunawan LosAstuti
1	Rizal Samurai

ORDER BY

Menampilkan baris 0 - 4 (total 5, Pencarian dilakukan dalam 0,0003 detik.) [nama_

```
SELECT nim, nama_mhs FROM biodata ORDER BY nama_mhs;
```

☐ Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▾ Saring baris: Cari di tabe

Extra options

← T →

▼

nim

nama_mhs ▲ 1

<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	210091	Alexandra
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	210090	Gani Suparto
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	210092	Nadine
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	210098	Rina Gunawan LosAstuti
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	210093	Rizal Samurai

☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▾ Saring baris: Cari di tabe

HAVING

Menampilkan baris 0 - 1 (total 2, Pencarian dilakukan dalam 0,0026 detik.)

```
SELECT nama_mhs, AVG(ipk) AS rata FROM biodata GROUP BY nim HAVING AVG(ipk)>3.3;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#) [\[Segarkan \]](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 Saring baris:

Extra options

nama_mhs rata

<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	Gani Suparto	3.5
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	Rizal Samurai	3.700000047683716

☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 Saring baris:

SUBQUERY

✓ Menampilkan baris 0 - 1 (total 2, Pencarian dilakukan dalam 0,0008 detik.)

```
SELECT * FROM biodata WHERE nim IN(SELECT nim FROM biodata WHERE ipk>3.3);
```

☐ Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring baris: Cari di tabel ini Sor

Extra options

		nim	kode_jurusan	nama_mhs	alamat_mhs	ipk
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	210090	KD03	Gani Suparto	Singaraja	3.5
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	210093	KD01	Rizal Samurai	Denpasar	3.7

⬆ ☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

SET OPERATION

UNION

✓ Menampilkan baris 0 - 7 (total 8, Pencarian dilakukan dalam 0,0006 detik.)

```
SELECT nim, kode_jurusan FROM biodata UNION SELECT ketua_jurusan, nama_jurusan FROM jurusan;
```

☐ Profil [Edit dikotak] [Ubah] [Jelaskan SQL] [Buat kode PHP] [Segarkan]

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring baris: Cari di tabel ini Sort by key:

Extra options

nim	kode_jurusan
210093	KD01
210098	KD01
210091	KD02
210092	KD02
210090	KD03
Harnaningrum,S.Si	Sistem Informasi
EnnySela,S.Kom.,M.Kom	Teknik Informatika
Berta Bednar,S.Si,M.T.	Teknik Komputer

INTERSECT

 Menampilkan baris 0 - 2 (total 3, Pencarian dilakukan dalam 0,0008 detik.)

```
SELECT kode_jurusan FROM biodata INTERSECT SELECT kode_jurusan FROM jurusan;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#) [\[Segarkan \]](#)

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring baris:

Extra options

kode_jurusan


KD01

KD02

KD03

☐ Tampilkan semua | Jumlah baris: 25 ▼ Saring baris:

EXCEPT


 MySQL memberikan hasil kosong (atau nol baris). (Pencarian dilakukan dalam 0,0006 detik.)

```
SELECT kode_jurusan FROM biodata EXCEPT SELECT kode_jurusan FROM jurusan;
```

☐ Profil [\[Edit dikotak \]](#) [\[Ubah \]](#) [\[Jelaskan SQL \]](#) [\[Buat kode PHP \]](#) [\[Segarkan \]](#)

kode_jurusan

Operasi hasil kueri

 Buat tampilan

Kesimpulan Intersect dan Except

Intersect memiliki fungsi hampir sama dengan inner join yang berguna untuk menampilkan kedua irisan sebuah table kemudian untuk except sendiri merupakan sebuah fungsi not in jadi Ketika kita melakukan fungsi union diatas tidak menampilkan apa-apa dikarenakan pada kedua table yang memiliki keterkaitan.