

Nama : Muhammad Hasbiallyah

Kelas : TI.22.A.5

NIM : 312210618

LAPORAN PRAKTIKUM 4

Langkah-Langkah Praktikum Beserta Outputnya

Tabel_Pegawai

- Membuat database

```
create database Praktikum4;
```

- Masuk ke database

```
use Praktikum 4;
```

- Mengisi data table_pegawai

```
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E001', 'Ferry', 'gustiawan', 'ferry@yahoo.com', '07117059004', '2005-09-01', 'L0001', '2000000', '500000');  
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E002', 'aris', 'ganiardi', 'aris@yahoo.com', '081312345678', '2006-09-01', 'L0002', '2000000', '200000');  
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E003', 'faiz', 'ahmad', 'faiz@gmail.com', '081367384322', '2006-10-01', 'L0003', '1500000', 'NULL');  
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E004', 'emna', 'bunton', 'emna@gmail.com', '081363484342', '2006-10-01', 'L0004', '1500000', '9');  
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E005', 'mike', 'scoff', 'mike@plasa.com', '08163454555', '2007-09-01', 'L0005', '1250000', '9');  
INSERT INTO `praktikum4`.`tabel pegawai`  
(`idPegawai`, `Nama_depan`, `Nama_belakang`, `Email`, `Telepon`, `Tanggal_kontrak`, `Id_job`, `Gaji`, `Tunjangan`)  
VALUES ('E006', 'lincoln', 'burrows', 'linc@yahoo.com', '08527388432', '2008-09-01', 'L0006', '1750000', 'NULL');
```

```
select * from praktikum4.tabel_pegawai;
```

	idPegawai	Nama_depan	Nama_belakang	Email	Telepon	Tanggal_kontrak	Id_job	Gaji	Tunjangan
▶	E001	Ferry	gustiawan	ferry@yahoo.com	07117059004	2005-09-01	L0001	2000000	500000
	E002	aris	ganiardi	aris@yahoo.com	081312345678	2006-09-01	L0002	2000000	200000
	E003	faiz	ahmad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E004	emna	bunton	emna@gmail.com	081363484342	2006-10-01	L0004	1500000	9
	E005	mike	scoff	mike@plasa.com	08163454555	2007-09-01	L0005	1250000	9
	E006	lincoln	burrows	linc@yahoo.com	08527388432	2008-09-01	L0006	1750000	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- 1. Tampilkan pegawai yang gajinya bukan 2.000.000 dan 1.250.000 !

```
select * from praktikum4.`tabel_pegawai` where gaji <> '2000000' and gaji <> '1250000';
```

	idPegawai	Nama_depan	Nama_belakang	Email	Telepon	Tanggal_kontrak	Id_job	Gaji	Tunjangan
▶	E003	faiz	ahmad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E004	emna	bunton	emna@gmail.com	081363484342	2006-10-01	L0004	1500000	9
	E006	lincoln	burrows	linc@yahoo.com	08527388432	2008-09-01	L0006	1750000	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- 2. Tampilkan pegawai yang tunjangannya NULL!

```
SELECT * FROM praktikum4.`tabel_pegawai` WHERE tunjangan='NULL';
```

Output

	idPegawai	Nama_depan	Nama_belakang	Email	Telepon	Tanggal_kontrak	Id_job	Gaji	Tunjangan
▶	E003	faiz	ahmad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E006	lincoln	burrows	linc@yahoo.com	08527388432	2008-09-01	L0006	1750000	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

3. Tampilkan pegawai yang tunjangannya tidak NULL!

```
SELECT * FROM tabel_pegawai WHERE tunjangan <> 'NULL';
```

	idPegawai	Nama_depan	Nama_belakang	Email	Telepon	Tanggal_kontrak	Id_job	Gaji	Tunjangan
▶	E001	Ferry	gustiawan	ferry@yahoo.com	07117059004	2005-09-01	L0001	2000000	500000
	E002	aris	ganiardi	aris@yahoo.com	081312345678	2006-09-01	L0002	2000000	200000
	E004	emna	bunton	emna@gmail.com	081363484342	2006-10-01	L0004	1500000	9
	E005	mike	scoff	mike@plasa.com	08163454555	2007-09-01	L0005	1250000	9

- 4. Tampilkan/hitung jumlah baris/record tabel pegawai!

```
SELECT COUNT (idPegawai) FROM table_pegawai;
```

Output

	COUNT(idPegawai)
▶	6

- 5. Tampilkan/hitung jumlah total gaji di tabel pegawai!

```
SELECT SUM(gaji)AS JUMLAH FROM data_pegawai;
```

Output

	JUMLAH
▶	10000000

- 6. Tampilkan/hitung rata-rata gaji pegawai!

```
SELECT AVG(gaji)AS ratarata FROM tabel_pegawai;
```

Output

	ratarata
▶	1666666.6666666667

- 7. Tampilkan gaji terkecil!

```
SELECT MIN(gaji)AS termurah FROM table_pegawai;
```

Output

	termurah
▶	1250000

- 8. Tampilkan gaji terbesar!

```
SELECT MAX(gaji) AS termahal FROM table_pegawai;
```

Output

	termahal
▶	2000000

Tabel_Hewan

- Membuat database

```
create database Praktikum4;
```

- Masuk ke database

```
Use Praktikum4;
```

- Membuat tabel_hewan

```
CREATE TABLE `tabel_hewan` (  
  `id` varchar(15) NOT NULL,  
  `Name` varchar(20) NOT NULL,  
  `owner` varchar(25) NOT NULL,  
  `species` varchar(10) NOT NULL,  
  `sex` varchar(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
);
```

- Mengisi tabel_hewan

```

INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p1','Puffball','Diane','Hamster','f');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p2','Claws','Gwen','cat','m');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p3','Fluffy','Haro 1d','cat','f');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p4','Buffy','Haro 1d','dog','f');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p5','Fang','Benny','dog','m');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p6','Bowser','Diane','dog','m');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p7','Chirpy','Gwen','bird','f');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p8','Whistler','Gwen','bird','NULL');
INSERT INTO tabel_hewan
VALUES ('p9','Slim','Benny','snake','m');

```

OUTPUT

	id	Name	owner	species	sex
▶	p1	Puffball	Diane	Hamster	f
	p2	Claws	Gwen	cat	m
	p3	Fluffy	Haro 1d	cat	f
	p4	Buffy	Haro 1d	dog	f
	p5	Fang	Benny	dog	m
	p6	Bowser	Diane	dog	m
	p7	Chirpy	Gwen	bird	f
	p8	Whistler	Gwen	bird	NULL
	p9	Slim	Benny	snake	m
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

1. Tampilkan jumlah hewan yang dimiliki setiap owner.

```
SELECT owner, COUNT(id)AS JUMLAH FROM tabel_hewan GROUP BY owner;
```

	owner	JUMLAH
▶	Diane	2
	Gwen	3
	Haro 1d	2
	Benny	2

2. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies.

```
SELECT species, COUNT(id)AS JUMLAH FROM tabel_hewan GROUP BY species;
```

	species	JUMLAH
▶	Hamster	1
	cat	2
	dog	3
	bird	2
	snake	1

3. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin

```
SELECT sex, COUNT(sex)AS JUMLAH FROM tabel_hewan GROUP BY sex;
```

	sex	JUMLAH
▶	f	4
	m	4
	NULL	1

4. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies dan jenis kelamin

```
SELECT species, sex, COUNT(*)AS JUMLAH FROM tabel_hewan GROUP BY species, sex;
```

	species	sex	JUMLAH
▶	Hamster	f	1
	cat	m	1
	cat	f	1
	dog	f	1
	dog	m	2
	bird	f	1
	bird	NULL	1
	snake	m	1

5. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesis (cat dan dog saja) dan jenis kelamin

```
SELECT species, sex, COUNT(*)AS JUMLAH FROM tabel_hewan WHERE species='cat' OR species='dog' GROUP BY species, sex;
```

	species	sex	JUMLAH
▶	cat	m	1
	cat	f	1
	dog	f	1
	dog	m	2

6. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin yang diketahui
Saja

```
SELECT * FROM tabel_hewan WHERE sex<>'NULL';
```

	id	Name	owner	species	sex
▶	p1	Puffball	Diane	Hamster	f
	p2	Claws	Gwen	cat	m
	p3	Fluffy	Haro Id	cat	f
	p4	Buffy	Haro Id	dog	f
	p5	Fang	Benny	dog	m
	p6	Bowser	Diane	dog	m
	p7	Chirpy	Gwen	bird	f
	p9	Slim	Benny	snake	m
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

KESIMPULAN :

Kesimpulan Agregasi data adalah jenis proses penambahan data dan informasi dimana data dicari, dikumpulkan, dan disajikan dalam format yang dirangkum berdasarkan laporan untuk mencapai tujuan atau proses bisnis tertentu dan / atau melakukan analisis manusia. Beberapa perintah yang digunakan dalam melakukan proses agregasi adalah

COUNT berfungsi untuk menghitung jumlah baris suatu kolom pada tabel,

SUM berfungsi untuk menghitung jumlah nilai suatu kolom pada table,

AVG berfungsi untuk menghitung nilai rata-rata dari nilai suatu kolom pada tabel,

MIN berfungsi untuk menghitung nilai minimal atau terkecil dari suatu kolom pada table,

MAX berfungsi untuk menghitung nilai maksimal atau terbesar dari suatu kolom pada table.