

Nama : Hardi Wirkan

Kelas : TI.22.A.5

NIM : 312210492

#### **LAPORAN PRAKTIKUM 4**

Langkah-Langkah Praktikum Beserta Outputnya

- Membuat database

```
create database praktikum4;
```

- Masuk ke database

```
use praktikum4;
```

- Membuat table pegawai

```
create table pegawai ( idpegawai varchar(20), nama_depan varchar(20), nama_belakang  
varchar(20), email varchar(20), telepon varchar(20), tgl_kontrak varchar(20), id_job varchar(20),  
gaji varchar(20), tunjangan varchar(20));
```

- Mengisi table pegawai

```
insert into mahasiswa ( idpegawai, nama_depan, nama_belakang, email, telepon,  
tgl_kontrak, id_job, gaji, tunjangan) value  
( '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', 'ahnad', 'faiz@gmail.com', '081367384322', '2006-10-  
01', 'L0003', '1500000', 'NULL'),  
( 'E004', 'emna', 'bunton', 'enna@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');
```

Output

	idpegawai	nama_depan	nama_belakang	email	telepon	tgl_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	ahnad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E004	emna	bunton	enna@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

- Tampilkan pegawai yang gajinya bukan 2.000.000 dan 1.250.000

```
select *from pegawai where gaji <>'2000000' and gaji <>'1750000';
```

Output

	idpegawai	nama_depan	nama_belakang	email	telepon	tgl_kontrak	id_job	gaji	tunjangan
▶	E003	faiz	ahnad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E004	emna	bunton	enna@gmail.com	081363484342	2006-10-01	L0004	1500000	9
	E005	mike	scoff	mike@plasa.com	08163454555	2007-09-01	L0005	1250000	9

- Tampilkan pegawai yang tunjangan null

```
select *from pegawai where tunjangan = 'NULL';
```

Output

	idpegawai	nama_depan	nama_belakang	email	telepon	tgl_kontrak	id_job	gaji	tunjangan
▶	E003	faiz	ahnad	faiz@gmail.com	081367384322	2006-10-01	L0003	1500000	NULL
	E006	lincoln	burrows	linc@yahoo.com	08527388432	2008-09-01	L0006	1750000	NULL

- Tampilkan pegawai yang tunjangannya tidak null

```
select *from pegawai where tunjangan <> 'NULL';
```

Output

	idpegawai	nama_depan	nama_belakang	email	telepon	tgl_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	enna@gmail.com	081363484342	2006-10-01	L0004	1500000	9
	E005	mike	scoff	mike@plasa.com	08163454555	2007-09-01	L0005	1250000	9

- Tampilkan/hitung jumlah baris/record tabel pegawai

```
select count(idpegawai) from pegawai;
```

Output

	count(idpegawai)
▶	6

- Tampilkan/hitung jumlah total gaji di table pegawai

```
select sum(gaji) from pegawai;
```

Output

	sum(gaji)
▶	10000000

- Tampilkan/hitung rata-rata gaji pegawai

```
select avg(gaji) from pegawai;
```

Output

	avg(gaji)
▶	1666666.6666666667

- Tampilkan gaji terkecil

Output

min(gaji)	from pegawai;
1250000	

- Tampilkan gaji terbesar

```
select max(gaji) from pegawai;
```

Output

max(gaji)
2000000

### ❖ Praktikum Bagian Data Hewan

- Buat table Hewan dan isi datanya

```
INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE
('p1','puffball','Diane','Hamster','f');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p2','claws','Gwen','cat','m');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p3','fluffy','Haro 1d','cat','f');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p4','buffy','Haro 1d','dog','f');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p5','fang','Benny','dog','m');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p6','browser','Diane','dog','m');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p7','chirpy','Gwen','bird','f');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE
('p8','whistlet','Gwen','bird','null');

INSERT INTO `hewan` (`id`,`nama`,`pemilik`,`spesies`,`sex`) VALUE ('p9','slim','Benny','snake','m');
```

Output

	id	nama	pemilik	spesies	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	browser	Diane	dog	m
	p7	chirpy	Gwen	bird	f
	p8	whistlet	Gwen	bird	null
	p9	slim	Benny	snake	m

- Tampilkan jumlah hewan yang dimiliki setiap owner

```
select pemilik, count(pemilik) as jumlah from hewan group by pemilik;
```

Output

	pemilik	jumlah
▶	Diane	2
	Gwen	3
	Haro 1d	2
	Benny	2

- Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies

```
select spesies, count(spesies) as jumlah from hewan group by spesies;
```

Output

	spesies	jumlah
▶	Hamster	1
	cat	2
	dog	3
	bird	2
	snake	1

- Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin

```
select sex, count(sex) as jumlah from hewan group by sex;
```

Output

	sex	jumlah
▶	f	4
	m	4
	null	1

- Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies dan jenis kelamin

```
select spesies,sex, count(sex), as jumlah from hewan group by sex, spesies;
```

Output

	spesies	sex	count(sex)	jumlah
▶	Hamster	f	1	1
	cat	m	1	1
	cat	f	1	1
	dog	f	1	1
	dog	m	2	2
	bird	f	1	1
	bird	null	1	1
	snake	m	1	1

- Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies(cat, dan dog saja) dan tampilkan jenis kelamin

```
select species,sex, count(*) as jumlah from hewan where species ='dog' or species = 'cat' group by sex, species;
```

Output

	spesies	sex	jumlah
▶	cat	m	1
	cat	f	1
	dog	f	1
	dog	m	2

- Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin yang diketahui saja

```
select species,sex, count(*) as jumlah from hewan where species <> 'null' group by sex, species;
```

Output

	spesies	sex	jumlah
▶	Hamster	f	1
	cat	m	1
	cat	f	1
	dog	f	1
	dog	m	2
	bird	f	1
	snake	m	1

Kesimpulan ;

Dalam penulisan sebuah query SQL, kita dapat menghindari kesalahan penulisan data, sehingga konsistensi dan integritas dari sebuah data dapat terjaga dengan baik untuk digunakan pada proses selanjutnya. Performa dari database juga dapat ditingkatkan, maka jumlah kesalahan yang mungkin terjadi dapat berkurang. Salah satu keuntungan lainnya adalah dapat mencegah pengguna lain untuk memasukkan data yang tidak sah pada kolom tertentu.