Nama : Fezria Mahardika

Kelas : TI.22.A.5

NIM : 312210585

LAPORAN PRAKTIKUM 4

Langkah-Langkah Praktikum Beserta Outputnya

Membuat database

```
create database Praktikum4;
```

Masuk ke database

use Praktikum4;

BUAT TABLE DATA_PEGAWAI

CREATE TABLE data_pegawai (idpegawai VARCHAR(4) NOT NULL,nama_depan TEXT(10) NOT NULL,nama_belakang TEXT(10) NOT NULL,email TEXT(20) NOT NULL,telepon VARCHAR(12) NOT NULL,tgl_kontrak VARCHAR(10) NOT NULL,id_job VARCHAR(5) NOT NULL,gaji VARCHAR(7) NOT NULL,tunjangan VARCHAR(6) NOT NULL);

BUAT TABLE PEGAWAI DAN ISI DATANYA SEBAGAI BERIKUT:

INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E001', 'Ferry', 'gustiawan', 'ferry@yahoo.com', '07117059004', '2005-09-01', 'L0001','2000000', '500000'); INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E002', 'aris', 'ginardi', 'aris@yahoo.com', '081312345678', '2006-09-01', 'L0002','2000000', '200000'); INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E003', 'faiz', 'ahnad', 'faiz@gmail.com', '081367384322', '2006-10-01', 'L0003', '1500000', 'NULL'); INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E004', 'emna', 'bunton', 'enna@gmail.com', '081363484342', '2006-10-01', 'L0004','1500000', '9'); INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E005', 'mike', 'scolf', 'mike@plasa.com', '08163454555', '2007-09-01', 'L0005', '1250000','9'); INSERT INTO data_pegawai VALUES ('E006', 'lincoln', 'borrows', 'linc@yahoo.com', '08527388432', '2008-09-01', 'L0006', '1750000', 'NULL');

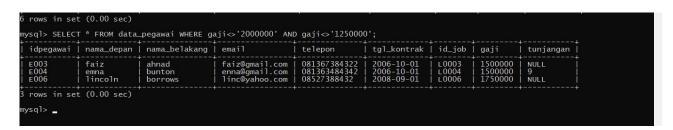
OUTPUTNYA:



TUGAS PRAKTIKUM:

1. Tampilkan pegawai yang gajinya bukan 2.000.000 dan 1.250.000

SELECT * FROM data_pegawai WHERE gaji<>'2000000' AND gaji<>'1250000';



2. Tampilkan pegawai yang tunjangannya NULL

```
SELECT * FROM data_pegawai WHERE tunjangan='NULL';
```

OUTPUTNYA:

E003 faiz ahnad faiz@gmail.com 081367384322 2006-10-01 L0003 1500000 NULL E006 lincoln borrows linc@yahoo.com 08527388432 2008-09-01 L0006 1750000 NULL Activate Windows	dpegawai	nama_depan	nama_belakang	email	telepon	tgl_kontrak	id_job	gaji	tunjangan
++++++++									
rows in set (0.00 sec)	ws in set	(0 00 sec)	+	+	+	+		+	+ Activate Windows

3. Tampilkan pegawai yang tunjangannya tidak NULL

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

OUTPUTNYA:

4. Tampilkan/menghitung jumlah baris/record table pegawai

```
SELECT COUNT(idpegawai) FROM data_pegawai;
```

```
mysql> SELECT COUNT(idpegawai) FROM data_pegawai;

| COUNT(idpegawai) |
| 6 |
| 6 |
| 1 row in set (1.42 sec)
| mysql>
```

5. Tampilkan/hitung jumlah total gaji di tabel pegawai

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

OUTPUTNYA:

6. Tampilkan/hitung rata-rata gaji pegawai

```
SELECT AVG(gaji) AS RATARATA FROM data_pegawai;
```

OUTPUTNYA:

7. Tampilkan gaji terkecil

```
SELECT MIN (gaji) AS Terkecil FROM data_pegawai;
```

OUTPUTNYA:

8. Tampilkan gaji terbesar

```
SELECT MAX(gaji) AS Terbesar FROM data_pegawai;
```

LAPORAN PRAKTIKUM 4.1

Langkah-Langkah Praktikum Beserta Outputnya

Membuat database

```
create database Praktikum4.1;
```

Masuk ke database

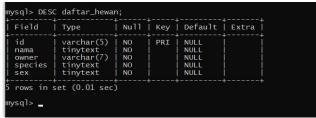
```
Use Praktikum4.1;
```

BUAT TABLE DAFTAR HEWAN

CREATE TABLE daftar_hewan (id VARCHAR(5) NOT NULL,nama TEXT(8) NOT NULL,owner VARCHAR(7) NOT NULL,species TEXT(7) NOT NULL,sex TEXT(4) NOT NULL);

ALTER TABLE daftar_hewan ADD PRIMARY KEY(id);

Outputnya:



BUAT TABLE DAFTAR HEWAN DAN ISI DATANYA SEBAGAI BERIKUT:

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

TUGAS PRAKTIKUM 4.1

1. Tampilkan jumlah hewan yang dimiliki setiap pemilik

Select owner, COUNT(id) AS JUMLAH FROM daftar_hewan GROUP BY owner;

OUPUTNYA:

2. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies

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

Outputnya:

3. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin

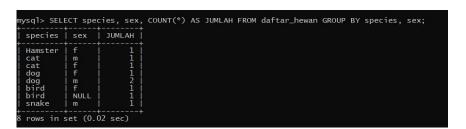
SELECT SEX, COUNT(sex) AS JUMLAH FROM daftar hewan GROUP BY sex;

Outputnya:

4. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies dan jenis kelamin

SELECT species, sex, COUNT(*) AS JUMLAH FROM daftar hewan GROUP BY species, sex;

Outputnya:



5. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan spesies (kucing dan anjing) dan jenis kelamin

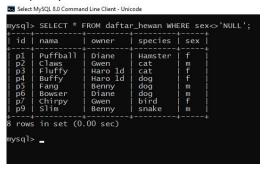
SELECT species, sex, COUNT(*) AS JUMLAH FROM daftar_hewan WHERE species='cat' OR

Outputnya:

6. Tampilkan jumlah hewan berdasarkan jenis kelamin yang sudah diketahui

SELECT * FROM daftar_hewan WHERE sex<>'NULL';

Outputnya:



EVALUASI DAN PERTANYAAN

KESIMPULAN

Operator relasional adalah elemen sintaksis yang dapat menerima satu atau beberapa parameter input bernamaatau tidak bernama dan mengembalikan tataan hasil. Operator relasional digunakan sebagai sumber tabel dalam pertanyaan DML.

Didalam basis data query filtering sangat membantu dalam memfilter atau membandingkan dua buah nilai atau menentukan relasi atau hubungan dari dua buah operand dengan menggunakan perintah operator sebagai berikut :

- = (sama dengan),
- > (lebih besar),
- < (kurang dari),
- >= (lebih besar sama dengan),
- <= (kurang dari sama dengan), dan
- <> (tidak sama dengan)

Agregasi data adalah proses membawa atau mengumpulkan data dari berbagai sumber dan meringkasnya dalam bentuk yang terpadu.

Ini adalah langkah penting yang mendahului analisis data atau analisis statistik. Setelah data teragregasi dianalisis, data tersebut dapat digunakan untuk membuat intelijen bisnis yang dapat ditindaklanjuti atau memandu proses pengambilan keputusan. Beberapa perintah yang digunakan dalam melakukan proses agresiasi 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 utnuk menghitung nilai maksimal atau terbesar dari suatu