

Bab-10

Schema

Pokok Bahasan

- Memahami konsep schema pada database
- Memahami penggunaan schema pada database object oriented

Tujuan Praktikum

Setelah melakukan praktikum mahasiswa diharapkan:

- Mengetahui fitur schema pada desain databases
- Mampu menggunakan fitur schema pada desain database

Tugas Pendahuluan

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan schema
- Apa keuntungan dari penggunaan schema

Percobaan 1: Membuat schema

1. Sebagai admin database buatlah database dbkampus
2. Login sebagai admin ke database dbkampus
3. Buat user adminti set passwordnya 'ti'

```
dbkampus=# create user adminti with password 'ti';
```

4. Buat schema proditi ;

```
dbkampus=# create schema proditi;
```

5. Hapus schema proditi dari akses public

```
dbkampus=# REVOKE ALL ON SCHEMA proditi FROM public ;
```

6. Beri GRANT akses kepada user adminti ke schema proditi

```
dbkampus=# GRANT ALL ON SCHEMA proditi TO adminti ;
```

7. Buat table member sebagai dasar dari seluruh member mahasiswa pada dbkampus

```
dbkampus=# CREATE TABLE member (  
id serial primary key,  
nama varchar(30) not null,  
email varchar(40) unique,
```

```
gender char(1),  
tmp_lahir varchar(30),  
tgl_lahir date  
);
```

8. Buat table mahasiswa pada schema proditi

```
dbkampus=# create table proditi.mahasiswa(  
kodeprodi varchar(2) default 'TI',  
nim varchar(10) unique,  
thn_masuk integer,  
ipk double precision  
)INHERITS (member);
```

9. Beri hak akses proditi.mahasiswa ke user adminti

```
dbkampus=# GRANT ALL ON proditi.mahasiswa TO adminti ;
```

10. Logout dan login ke database dbkampus sebagai adminti

11. Lihat daftar table yang ada dengan perintah \d ? apakah ada table mahasiswa ?

Percobaan 2: Mengubah search_path

1. Logout, dan login kembali sebagai super user ke database dbkampus
2. lihat search_path yang ada

```
dbkampus=# show search_path ;  
search_path  
-----  
"$user",public  
(1 row)
```

3. Seting search_path user adminti agar dapat melihat object table didalamnya

```
dbkampus=# ALTER ROLE adminti SET search_path=proditi,public;
```

Percobaan 3: Menggunakan object table pada schema

1. Logout, dan login sebagai user adminti ke database dbkampus
2. lihat search_path yang ada

```
dbkampus=# show search_path ;  
search_path  
-----  
proditi,public
```

(1 row)

3. Sekarang jalankan kembali perintah melihat object table yang ada (\d)

```
dbkampus=> \d
          List of relations
 Schema |   Name   | Type  | Owner
-----+-----+-----+-----
 proditi | mahasiswa | table | ahmad
 public  | member    | table | ahmad
 public  | member_id_seq | sequence | ahma
```

4. Masukkan 3 data mahasiswa
5. Tampilkan seluruh data dari table mahasiswa ? Apakah bisa dilakukan ? Kenapa dapat/tidak dapat dilakukan ?
6. Tampilkan seluruh data dari table member ? Apakah bisa dilakukan ? Kenapa dapat/tidak dapat dilakukan ?

Mandiri 1 !!

1. Logout, dan login sebagai super user ke database dbkampus
2. Buat schema prodi SI (beri nama: prodisi)
3. Buat user admin prodi SI (beri nama : adminsi) dengan password 'si'
4. Set schema prodi SI sebagai milik adminsi
5. Buat table mahasiswa didalam schema prodisi dengan skema table sama dengan percobaan 1 dengan default kodeprodi diisi dengan 'SI'
6. Set search_path dari user adminsi ke schema prodisi
7. Logout, dan login sebagai user adminsi ke database dbkampus
8. Masukkan 3 data mahasiswa prodi SI
9. Apakah user adminsi dapat melihat data milik user adminti ? Jelaskan argumen anda

Mandiri 2 !!

1. Lakukan kegiatan untuk menampilkan seluruh data mahasiswa baik prodi SI maupun TI