



## Basis Data 2

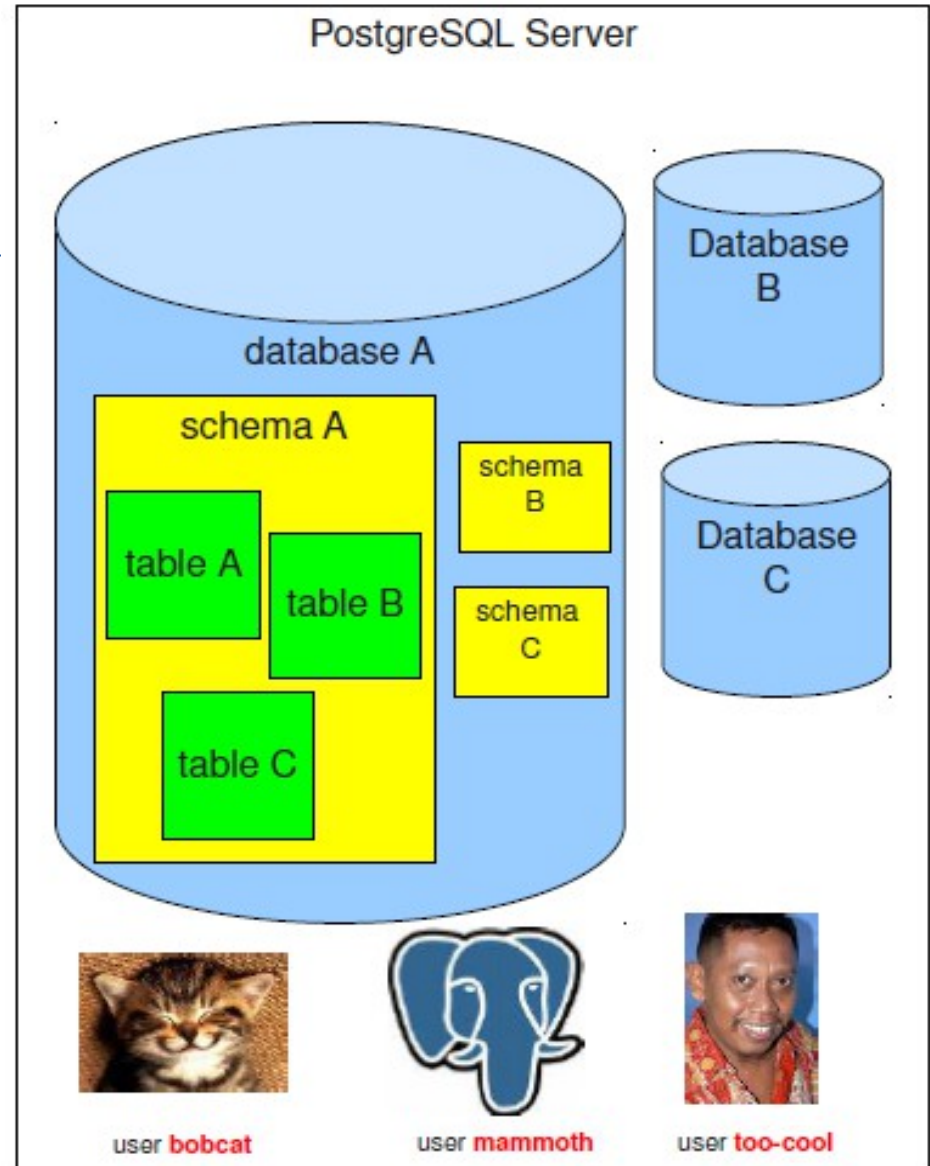
Sirojul Munir S.Si,M.Kom

[rojulman@nurulfikri.ac.id](mailto:rojulman@nurulfikri.ac.id) |  rojulman  
[dev.xbata.com](http://dev.xbata.com)

# Schema

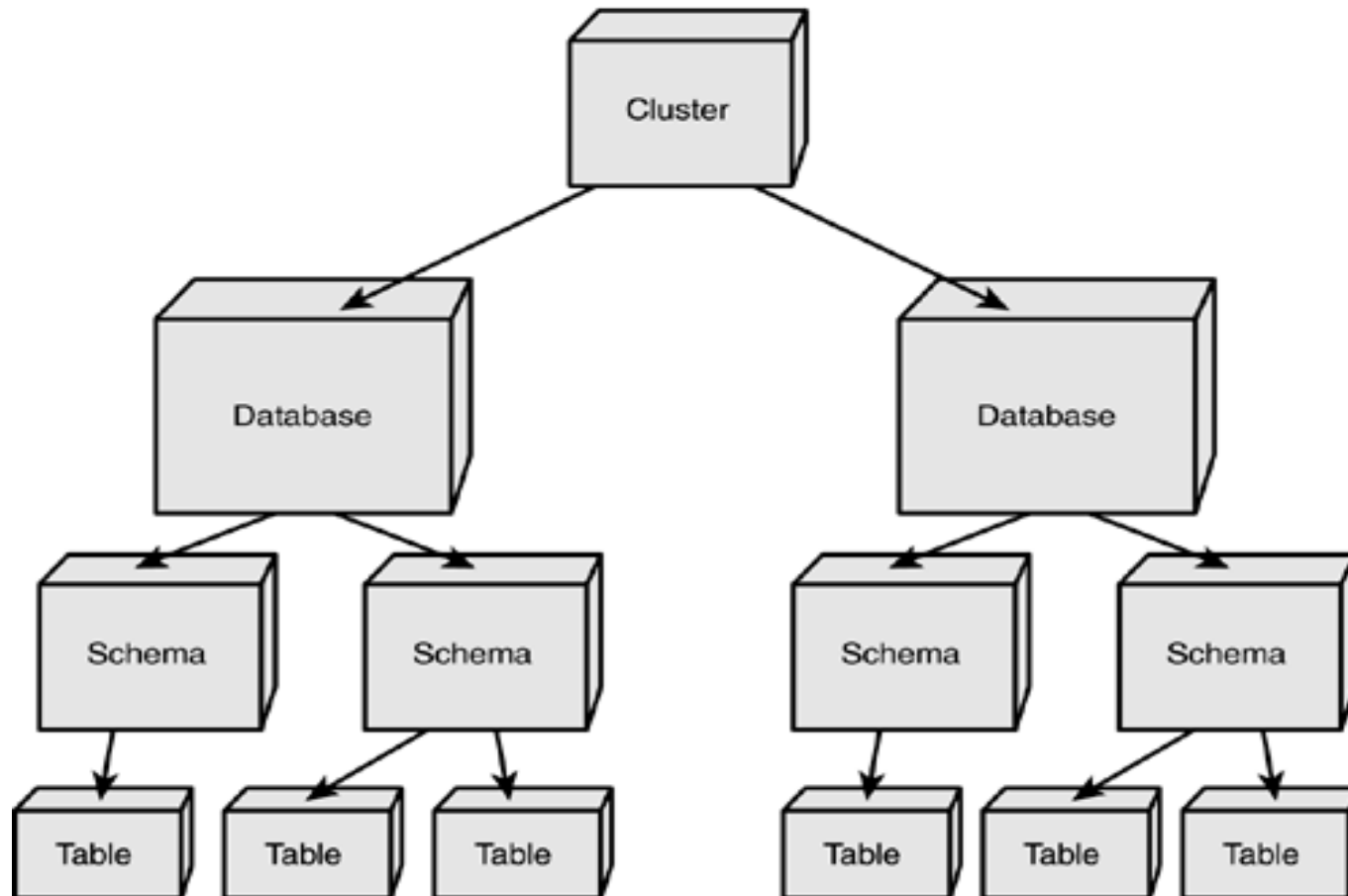
# Konsep Umum

## PostgreSQL Server

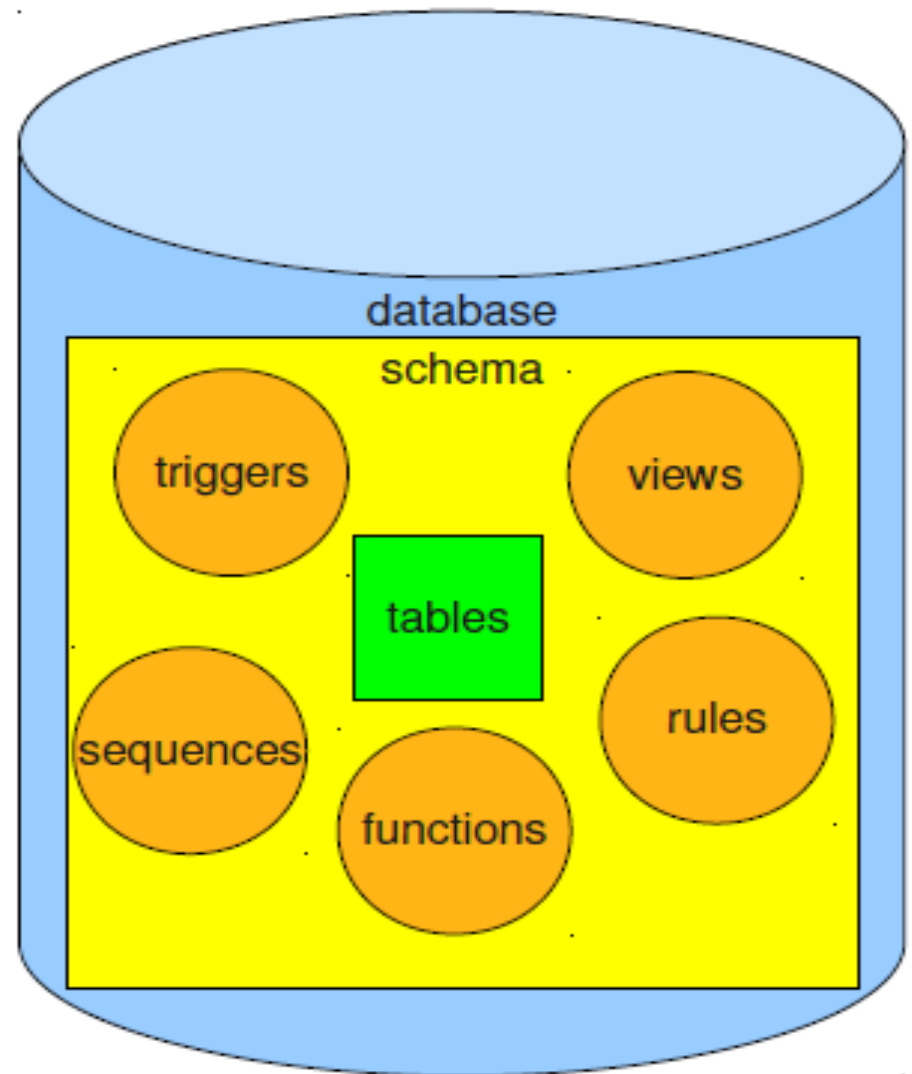


# Struktur - Database

---



## Object System Database



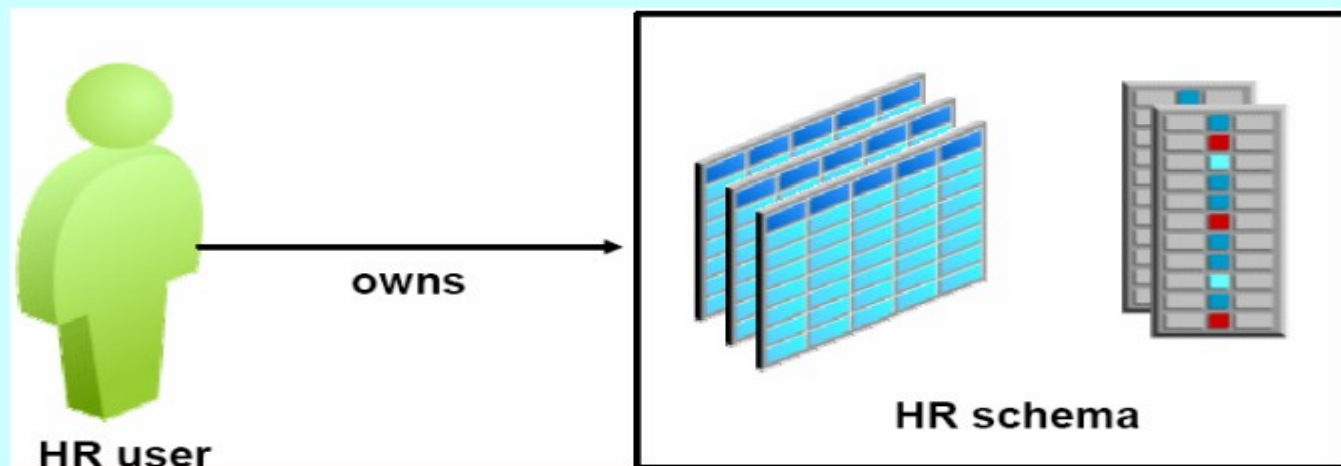
## Schema - PostgreSQL

---

- ❑ Pada PostgreSQL tabel-tabel didefinisikan berada dalam sebuah ruang dengan nama tertentu yang disebut dengan Schema
- ❑ **Schema** : ruang tempat objek-objek (tabel-tabel, store-procedure/function, view dan rule) didefinisikan
- ❑ Sebuah database dapat terdiri dari beberapa schema
- ❑ Schema public : schema yang secara otomatis digunakan ketika mendefinisikan database baru menggunakan ***template1***

# Schema – Oracle

## Apakah itu Schema?



- **Schema** adalah sekumpulan dari object-object database yang dimiliki user tertentu.
- Sebuah Schema mempunyai nama yang sama seperti nama user yang memiliki schema tersebut.
- **Object Schema** adalah struktur logic yang secara langsung menggantikan data dari database. (termasuk struktur-struktur seperti table, view dan index)

## Manfaat Schema

- ❑ Memungkinkan beberapa objek database (misal:tabel) dengan nama yang sama didefinisikan dalam satu database. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk kemudahan manajemen objek2
- ❑ Memungkinkan beberapa user bekerja bersama dalam satu database tanpa saling mengganggu atau mempengaruhi
- ❑ Memungkinkan aplikasi lain (third party) untuk install pada database yang sama tanpa terjadi tumpang tindih dengan tabel-tabel/view yang anda definisikan sendiri



# Mendefinisikan Schema pada database

---

- ❑ Buat database oleh super user

```
shell> CREATEDb dbsatu -U postgres
```

- ❑ Login sebagai super user ke dbsiak

```
shell> psql -U postgres dbsiak
```

- ❑ Buat user adminti

```
template=# CREATE USER adminti WITH PASSWORD 'ti';
```

- ❑ Buat schema proditi ( akan diset ke adminti )

```
template=# CREATE SCHEMA proditi;
```

- ❑ Hapus terlebih dahulu schema proditi dari akses public

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

- ❑ GRANT user adminti agar dapat akses schema proditi

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

## Table - Schema

---

- ❑ Masih Login sebagai superuser postgres ke database dbsiak
- ❑ Buat table mahasiswa dalam schema proditi extends dari mahasiswa

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

## Table - Schema

---

- ❑ Beri hak akses table proditi.mahasiswa ke user adminti

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

- ❑ Logout , dan login kembali ke dbsiak sebagai adminti dan Isi data mahasiswa TI dengan 3 data
- ❑ Lihat skema yang ada dengan menjalankan perintah `\d` , perhatikan apa yang terjadi ?

## Search Path : Direktori path role/user

---

### ☐ Melihat Search Path

```
dblatihan=# show search_path;
```

```
search_path
```

```
-----
```

```
"$user",public
```

### ☐ Ubah Search Path : Set search\_path user adminti dengan schema search path proditi

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

### ☐ Logout session adminti dan kembali login, tes apakah search\_path sudah berjalan dengan perintah melihat isi table ( \d )

## Mendefinisikan Schema

---

- ❑ Buat schema untuk usercab2 dan nama schemanya juga usercab2 ( nama schema & user sama)

```
shell> CREATE SCHEMA AUTHORIZATION baak;
```

- ❑ Ubah Schema

```
template=# ALTER SCHEMA baak RENAME TO akademik;
```

- ❑ Ubah Pemilik Schema

```
template=# ALTER SCHEMA akademik OWNER TO hendra;
```

- ❑ Hapus Schema beserta objek2 didalamnya

```
template=# DROP SCHEMA akademik CASCADE ;
```