

Bab-5

Prosedur Tersimpan - Fungsi 1

Pokok Bahasan

- Membuat prosedur tersimpan

Tujuan Praktikum

Setelah melakukan praktikum mahasiswa diharapkan:

- Mengetahui dan mampu membuat dan menggunakan prosedur tersimpan

Tugas Pendahuluan

- Pastikan environment PostgreSQL anda telah berjalan dengan semestinya (praktikum 3)

Percobaan 1 : Cek prosedur language apakah sudah terinstall !!

1. Aktifkan service PostgreSQL, sesuai dengan praktikum sebelumnya admin user adalah ahmad

```
1) faiz@ubuntu:~$ sudo su -  
[sudo]password for xbata: → → → masukan password superuser ubuntu(faiz)  
2) faiz@ubuntu:~$ su - ahmad  
3) ahmad@ubuntu:~$ /home/ahmad/pg935/bin/pg_ctl -D /home/ahmad/datapg/ -l logfile start
```

2. User ahmad pemilik database dbpelatihan login kedatabase dbpelatihan

```
ahmad@ubuntu:~$ /home/ahmad/pg935/bin/psql dbpelatihan U ahmad -p5555 -h localhost  
Password for user ahmad: → → → masukan password user (ahmad)  
  
dbpelatihan=> select * from pg_language ;
```

Dari hasil perintah diatas apa output yang dihasilkan ? Ada berapa programming language yang disupport ? Sebutkan !

Membuat Fungsi

1. Buat fungsi salam()

```
dbpelatihan=> CREATE OR REPLACE FUNCTION salam() RETURNS TEXT AS
$$
DECLARE
    pesan text;
BEGIN
    pesan = 'Selamat Belajar plPGSQL';
    RETURN pesan;
END ;
$$
LANGUAGE plpgsql ;
```

2. Melihat fungsi yang ada

```
dbpelatihan=> \df
```

3. Memanggil fungsi

```
dbpelatihan=> select salam();

      salam
-----
Selamat Belajar plPGSQL
```

4. Membuat fungsi segi tiga dengan argumen pertama alas dan argumen kedua tinggi

```
dbpelatihan=> CREATE OR REPLACE FUNCTION luas_segitiga(int,int)
RETURNS DOUBLE PRECISION AS
$$
DECLARE
    luas DOUBLE PRECISION;
BEGIN
    luas = 0.5 * $1 * $2 ;
    RETURN luas;
END ;
$$
LANGUAGE plpgsql ;
```

5. Melihat detail fungsi

```
dbpelatihan=> \df luas_segitiga;
```

List of functions

Schema	Name	Result data type	Argument data types	Type
public	luas_segitiga	double precision	integer, integer	normal

(1 row)

6. Memanggil fungsi segitiga

```
dbpelatihan=> select luas_segitiga(3,4);
```

```
luas_segitiga
```

```
-----  
6
```

Praktikum Mandiri 1

1. Buat fungsi penjumlahan dua bilangan dengan argumen bilangan integer
2. Buat fungsi untuk menghitung luas lingkaran

Percobaan 2 : Fungsi dengan LOGIKA IF

1. Buat fungsi untuk mengecek hasil ujian, jika nilai >55 maka **LULUS** dan jika <=55 maka **TIDAK LULUS**

```
dbpelatihan=> CREATE OR REPLACE FUNCTION
                hasil_ujian(double precision) RETURNS TEXT AS
$$
DECLARE
    nilai ALIAS FOR $1;
BEGIN
    IF nilai > 55 THEN RETURN 'LULUS';
    ELSE RETURN 'TIDAK LULUS';
    END IF ;
END ;
$$
LANGUAGE plpgsql ;
```

2. Panggil fungsi hasil_ujian

```
dbpelatihan=> select hasil_ujian(90);  
             hasil_ujian  
             -----  
             LULUS
```

```
dbpelatihan=> select hasil_ujian(50);  
             hasil_ujian  
             -----  
             TIDAK LULUS
```

Praktikum Mandiri 2

1. Buatlah fungsi dengan nama 'Grade' untuk menghitung grade nilai siswa, dengan argumen nilai siswa bertipe bilangan pecahan dan ketentuan **GRADE** :

Range Nilai	Grade
0 s/d 30	E
>30 s/d 55	D
>55 s/d 69	C
>69 s/d 84	B
>84 s/d 100	A