

Bab-6

Prosedur Tersimpan – Fungsi 2

Pokok Bahasan

- Membuat prosedur tersimpan dengan object table

Tujuan Praktikum

Setelah melakukan praktikum mahasiswa diharapkan:

- Mengetahui dan mampu membuat dan menggunakan prosedur tersimpan yang melibatkan object table

Tugas Pendahuluan

- Jelaskan fungsi dari prosedur tersimpan
- Jelaskan keuntungan dan kerugian dari prosedur tersimpan
- Pastikan environment PostgreSQL anda telah berjalan dengan semestinya (praktikum 3)

Percobaan 1 : Skema Table

1. Buat database dbstdm pada server PostgreSQL anda !!
2. Buat table departemen dengan data berikut ini:

```
dbstdm=> select * from departemen;
```

iddep	nama
1	SDM
2	Keuangan
3	Sales

3. Buat table pegawai dengan data berikut ini: perhatikan pada table pegawai terdapat field iddep yang merupakan foreign key ke tabel departemen

```
dbstdm=> select * from pegawai ;
```

nip	nama	tgl_lahir	gaji	iddep
20141	Rosalie Naurah	2003-03-08	3000000	1
20142	Rawa Wulan	2002-04-14	2400000	1
20143	Glagah Putih	2001-09-10	4000000	2
20144	Sambungsari	2004-09-18	3000000	2
20145	Agung Sedayu	2001-02-20	2500000	3

4. Buat table gaji_departemen yang menyimpan informasi total budget gaji untuk setiap departemen dengan perintah query berikut:

```
dbstdm=> CREATE TABLE gaji_departemen AS
SELECT iddep , 0 as total_gaji FROM departemen ;
```

5. Tampilkan isi table gaji_departemen

```
dbstdm=> select * from gaji_departemen ;
iddep | total_gaji
-----+-----
      1 |          0
      2 |          0
      3 |          0
```

Membuat Fungsi Update Table gaji_departemen

1. Fungsi ini digunakan untuk mendapatkan budget gaji yang dibutuhkan oleh sebuah departemen. Fungsi memiliki argumen iddepartemen.

```
dbstdm=>CREATE OR REPLACE FUNCTION
update_gaji_departemen(int) RETURNS VOID AS
$$
DECLARE
    total DOUBLE PRECISION;
    id_dep ALIAS FOR $1;
BEGIN
    SELECT INTO total sum(gaji) FROM pegawai WHERE iddep=id_dep;
    UPDATE gaji_departemen SET total_gaji=total WHERE iddep=id_dep;
END ;
$$
LANGUAGE plpgsql;
```

2. Melihat informasi fungsi update_gaji_departemen

```
dbstdm=> \df update_gaji_departemen;
List of functions
Schema | Name | Result data type | Argument data types | Type
-----+-----+-----+-----+-----
public | update_gaji_departemen | void | integer | normal
```

3. Memanggil fungsi

```
dbstdm=> select update_gaji_departemen(1);
```

4. Cek output tabel gaji_departemen departemen id = 1

```
dbpelatihan=> select * from gaji_departemen ;
```

iddep	total_gaji
2	0
3	0
1	5400000

5. Lakukan untuk departemen lainnya !!

Praktikum Mandiri 1

1. Tambahkan field jabatan varchar(30) pada table pegawai
2. Buat fungsi update_jabatan_pegawai dengan argumen NIP pegawai yang otomatis mengupdate jabatan pegawai dengan ketentuan:

Gaji >= 3000000 sebagai 'SUPERVISOR' dan selainnya adalah 'STAFF'

3. Hasil akhir table pegawai:

```
dbsdm=> select * from pegawai ;
```

nip	nama	tgl_lahir	gaji	iddep	jabatan
20141	Rosalie Naurah	2003-03-08	3000000	1	SUPERVISOR
20143	Glagah Putih	2001-09-10	4000000	2	SUPERVISOR
20144	Sambungsari	2004-09-18	3000000	2	SUPERVISOR
20142	Rawa Wulan	2002-04-14	2400000	1	STAFF
20145	Agung Sedayu	2001-02-20	2500000	3	STAFF