

# **Database Oracle**

## **PL/SQL Programming**

Oleh : A. Samsul Amar, S.Kom

# PL/SQL

PL/SQL merupakan singkatan dari *Procedural Language/Structured Query Language*.

PL/SQL adalah suatu blok kode yang disimpan dan dieksekusi di dalam database Oracle.

Melalui PL/SQL untuk mengeksekusi perintah-perintah seperti pemilihan, pengulangan, pembuatan prosedur dan fungsi, penanganan ekspresi (*error*), dan lain-lain di level database, sama halnya seperti pada bahasa pemrograman (misal: C/C++, Pascal, PHP dan lain-lain).

Dengan fasilitas tersebut, kerja aplikasi bisa lebih ringan karena proses-proses logik yang berkaitan dengan proses bisnis suatu sistem bisa ditangani di level database.

# ***Keuntungan***

**1. Konsistensi data terjamin.** Ketika suatu database diakses lebih dari satu aplikasi yang ditulis dalam bahasa pemrograman yang berbeda, maka data yang diakses atau dimasukkan melalui aplikasi tersebut dijamin sama, karena proses dilakukan di level database, bukan di level aplikasi.

**2. Performa tinggi.** Karena proses dilakukan di level database, maka akses data dari aplikasi dapat dilakukan lebih cepat.

**3. Keamanan data terjaga.** Untuk data yang bersifat rahasia tetap dapat dijaga kerahasiannya dari para pengembang aplikasi karena mereka hanya diberi hak akses seperlunya, sesuai dengan tugas dan pekerjaannya.

# ***Kekurangan***

1. **Server database harus prima.** Memerlukan spesifikasi hardware yang tinggi (Prosesor, RAM dan Hardisk).
2. **Unportable.** Jika suatu saat server database diganti ke RDBMS lain, proses-proses yang ada di database Oracle terpaksa harus dibuat ulang dari awal.

# ***Konstruksi PL/SQL***

**1. Prosedur** (*Stored Procedure*): yaitu blok kode yang berfungsi untuk melakukan proses atau tugas spesifik tertentu.

**2. Fungsi** (*Stored Function*): yaitu blok kode yang sama seperti prosedur. Perbedaannya, fungsi dapat mengembalikan suatu nilai tertentu.

**3. Anonymous block:** yaitu blok kode yang sama seperti prosedur, akan tetapi tidak memiliki nama.

# ***Konstruksi Dasar PL/SQL***

**DECLARE** (optional)

- berisi deklarasi variabel, konstanta, prosedur, atau fungsi

**BEGIN**

- berisi statmen-statmen yang akan dieksekusi

**EXCEPTION** (optional)

- berisi perintah untuk mengatasi error yang terjadi

**END;**

# ***Variabel dalam PL/SQL***

**SET SERVEROUTPUT ON**

**DECLARE**

**...**

**BEGIN**

**...**

**END;**

**/**

***Sampai Jumpa Lagi .....***

