

Nama : Uus Riswanti

NIM : 1503056

Kelas : D3TI2B

UJIAN TENGAH SEMESTER

BASIS DATA LANJUT

1. Jelaskan definisi tentang

- a. **Basis data terdistribusi** : adalah kumpulan data logic yang saling berhubungan secara fisik terdistribusi dalam jaringan komputer, yang tidak tergantung dari program aplikasi sekarang maupun masa yang akan datang.
- b. **Metodologi yang umum dipakai dalam pengembangan basis data** : SDLC (Systems Development Life Cycle, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau Systems Life Cycle (Siklus Hidup Sistem), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi.
- c. **PL/SQL** : adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan dari SQL. seperti diketahui SQL adalah bahasa non procedural, artinya alur program tidak seperti bahasa pemrograman biasa, melainkan melalui “request” dan response”.
- d. **Cursor** : cara untuk menampilkan beberapa baris di blok pl/sql dengan menggunakan select
- e. **Error Handling Exception** : Setiap kesalahan (error) atau peringatan (warning) yang muncul karena suatu perintah disebut dengan exception. Bagian exception ini ditujukan untuk menangani exception tersebut. Bagian ini disebut juga exception handler, sedangkan mekanisme penanganan exception itu disebut exception handling. Jika tidak terdapat EXCEPTION dalam sebuah blok, maka semua proses akan terhenti dengan tanpa adanya penanganan kesalahan. Sebaliknya jika terdapat exception section, maka semua perintah berikutnya dalam bagian executable section tidak dieksekusi dan proses akan berpindah ke bagian exception handler
- f. **Stored Program** : sebuah kelompok kode sql yang disimpan dikatalog database dan dapat dipanggil kemudian oleh program, trigger, atau bahkan stored procedure.
- g. **Trigger** : adalah sebuah objek yang diasosiasikan dengan sebuah tabel dan akan aktif (terpicu/trigger) ketika sebuah event terjadi pada tabel tersebut.

2. Sebutkan :

- a. Jenis-jenis Cursor :
 - Cursor Explicit
 - Cursor Implicit
- b. Jenis-jenis Error Handling :
 - Predefined Exception
 - User Defined Exception
 - Unhandled Exception
 - Raise Application Error
 - Exception Init Pragma
- c. Jenis-jenis Stored Program :
 - Procedure
 - Function
- d. Jenis-jenis trigger :
 - Row-level dan Statement-level Trigger
 - Before and After Trigger, Instead Of Trigger
 - System Event & User Event Trigger
 - Cascading Trigger
 - Status Trigger

3. Jelaskan perbedaan tentang :

- a. Jenis-jenis Cursor :
 - Implicit Cursor Merupakan Cursor yang dideklarasikan dan dikelola secara otomatis oleh PL/SQL untuk semua operasi DML SQL dan PL/SQL SELECT Statement.
 - Explicit Cursor Merupakan Cursor yang dikelola dan dideklarasikan oleh Programmer.
- a. Jenis-jenis Stored Program :
 - Perbedaan mendasar antara function dan procedure adalah bahwa function harus mengembalikan nilai tertentu kepada pemanggilnya Nilai ini dikembalikan dengan menggunakan sintaks RETURN.

4. Sebutkan :

- a. Contoh penerapan basis data terdistribusi disekitar lingkungan anda
 - BANK.
- b. Jenis transaksi pada basis data terdistribusi :
 - Transaksi Lokal
 - Transaksi Global
- c. Desain basis data terdistribusi :
 - Replikasi
 - Fragmentasi
 - Replikasi
 - Fragmentasi