

**LAPORAN WORKSHOP
ADMINISTRASI BASIS DATA
“menjadi ahli administator database oracle”**



Muhammad Nabil Royyan

5122522027

D3 IT PSDKU-SM

**PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PENS PSDKU SUMENEP**

Bab 1 MEMBUAT DATABASE ORACLE

Menjelaskan arsitektur database Oracle.

Mengerti arsitektur contoh.

Control files: Berisi metadata tentang database itu sendiri. Penting untuk operasi database, karena tanpa kontrol file, database tidak dapat diakses.

Online redo log files: Penting untuk pemulihan instan database dan melindungi dari kegagalan system

Selain itu, terdapat file-parameter, file-password, dan file arsip log yang merupakan bagian penting dari pengelolaan database.

Struktur data logika disimpan dalam file fisik database.

Control file digunakan saat memasuki database dan menspesifikasikan file – file fisik dalam database.. Pentingnya untuk melakukan penggandaan control file guna menghindari kegagalan database. Informasi tentang control file dapat diakses melalui Enterprise Manager.

Redo log file digunakan untuk menyimpan perubahan – perubahan pada database sebagai suatu hasil transaksi dan kegiatan internal server database Oracle. Redo log file harus digandakan untuk memastikan bahwa informasi yang tersimpan di dalamnya tidak akan hilang akibat kegagalan piringan.

Sebuah database dibagi ke dalam unit – unit penyimpanan yang disebut tablespace, yang terdiri dari satu atau lebih file data untuk menyimpan struktur logika. Setiap file data memegang data fisik dari struktur logika dalam tablespace.

Obyek – obyek database seperti tabel dan indeks disimpan dalam tablespace sebagai segment., yang terdiri dari satu atau lebih extent. Setiap extent terdiri dari blok-blok data yang saling berdampingan. Blok data adalah unit terkecil dalam database.

Sebuah server database Oracle terdiri dari sebuah database dan perangkat.

Struktur memori Oracle mencakup System Global Area dan Program Global Area .

Oracle memiliki beberapa proses belakang, seperti System Monitor , Process Monitor , Database Writer , Checkpoint , Log Writer , dan Archiver , yang mengatur berbagai aspek dari database.

Kamus data adalah tempat dimana Enterprise Manager menampilkan informasi tentang obyek – obyek dalam database.. Ini menyediakan informasi tentang struktur fisik dan logika database, pengguna database, dan lainnya.

Database control adalah sebuah konsol web yang memungkinkan administrator database dapat pengelolaan, pengaturan, dan pemantauan database.

Kemampuan database control dapat diperluas dan diintegrasikan dengan sisa sistem Anda dengan menggunakan Oracle Enterprise Manager's Grid Control.

DBCA memungkinkan pembuatan, konfigurasi, dan penghapusan database dengan berbagai opsi, termasuk penggunaan templat, konfigurasi memori, pengaturan penyimpanan, dan lainnya.

Ketika ingin membuat database dengan DBCA maka kita dapat memilih salah satu dari tiga database yang telah ditentukan, atau membuat sebuah custom database.

Masuklah dalam Global Database Name, dalam form database_name.domain_name dan SID .

Oracle Enterprise Manager menyediakan peralatan pengaturan web untuk database individual, sebaik peralatan pengaturan terpusat untuk mengatur lingkungan Oracle Anda.

Kata kunci skema database: menyediakan kata kunci untuk pengguna administrasi, SYS, SYSTEM, SYSMAN dan DBSNMP.

File Location Variables untuk membuka sebuah halaman yang akan menunjukkan kepada Anda mengenai definisi dari variabel yang ada.

Sampel Schemas merupakan sebuah daerah pengaturan skema untuk demonstrasi dan training.

Database storage dapat melihat pengaturan penyimpanan untuk control file, data file, dan online redo log file.

BAB 2 MENGENDALIKAN DATABASE

- Ø Memulai dan mengakhiri iSQL*Plus.
- Ø Memulai dan mengakhiri Enterprise Manager Database Control.
- Ø Memulai dan mengakhiri Oracle Listener.
- Ø Memulai dan mematikan Oracle Database 10g.

Untuk memulai atau mengakhiri iSQL*Plus ApplicationServer pada Unix dilakukan

- Ø Memulai sebuah sesi terminal.

Setiap komponen harus dimulai dengan jelas sebelum Anda dapat menggunakan pelayanan komponen tersebut dan harus dimatikan dengan bersih ketika mematikan server hosting Oracle Database 10g.

Untuk database yang tidak trkoneksi pada kerangka Grid Control, Oracle menyediakan konsol pengaturan mandiri yang dinamakan Database Control. Database Control meminta proses dbconsole yang sedang dijalankan diprioritaskan untuk digunakan.

Jika database dibuka, maka Enterprise Manager akan menampilkan halaman Database Control Login. Masuklah ke dalam database dengan menggunakan sebuah nama pengguna yang telah diijinkan untuk mengakses Database Control. Inisialnya akan menjadi SYS, SYSMAN atau SYSTEM.

SYSOPER adalah peraturan database spesial yang mengijinkan administrator database untuk melakukan STARTUP, SHUTDOWN, ALTER, DATABASE OPEN/MOUNT, ALTER DATABASE BACKUP, ARCHIVE LOG, dan RECOVER, sedangkan SYSDBA adalah peraturan database spesial yang terdiri dari semua ijin masuk sistem dengan ADMIN OPTION dan ijin masuk SYSOPER.

Halaman ini memungkinkan Anda untuk mengakses performansi, administrasi, dan pemeliharaan halaman untuk mengatur database Anda.

Dari Database home page klik nama Listener untuk membuka Listener home page. Klik Stop untuk menghentikan listener jika sedang berjalan atau Start untuk memulai listener jika berhenti.

Ketika Anda mengklik startup atau shutdown Anda mungkin akan diprompted untuk dipercayakan akan digunakan untuk logging ke dalam host dan database itu sendiri.

Perangkat dimulai dari bagian NOMOUNT hanya selama pembuatan database atau pembuatan ulang control file.

Untuk melakukan operasi – operasi pemeliharaan spesifik, Anda memulai perangkat dan memasuki database tetapi tidak membuka nya.

Operasi normal database berarti bahwa perangkat sudah dijalankan dan database sudah dimasuki dan terbuka.

Untuk memulai perangkat, Oracle harus membaca file parameter inisialisasi atau file parameter server.

Database Oracle menyediakan sejumlah parameter inisialisasi untuk mengoptimalkan operasinya dalam berbagai macam lingkungan.

Setiap database juga mempunyai alert_sid.log. file ini berada dalam server dengan database dan disimpan dalam direktori yang dispesifikasikan dengan parameter inisialisasi background_dump_dest.

BAB 3 STRUKTUR PENYIMPANAN

Ø Mendefinisikan kegunaan dari tablespace dan file data.

Ø Membuat tablespace.

Ø Database Oracle: Terdiri dari satu atau lebih unit penyimpanan yang disebut tablespace. Secara kolektif, tablespace menyimpan semua data dalam database.

Ø Tablespace: Setiap tablespace dalam database Oracle terdiri dari satu atau lebih file yang disebut file data..

Ø Pengaturan tablespace lokal.

Pengaturannya dilakukan dalam tablespace melalui bitmap.

Masuk ke Halaman Tablespace: Buka tab Administration dan klik Tablespace di bawah bagian Storage.

Klik Tombol Create: Jika ingin membuat tablespace yang mirip dengan yang sudah ada, pilih Create Like dari menu Actions, lalu klik Go.

Masukkan Nama Tablespace: Di halaman Create Tablespace General, beri nama untuk tablespace yang akan dibuat.

Pilih Jenis Extent Management: Pilih «Locally Managed» untuk efisiensi ruang dalam tablespace. Pengaturan kamus tidak disarankan.

Pilih Tipe Tablespace: Pilih «Permanent» untuk menyimpan objek database secara permanen.

Pilih Status Read/Write: Ini memungkinkan pengguna untuk membaca dan menulis pada tablespace.

Tambahkan File Data: Klik Add di area Datafiles untuk menambahkan setidaknya satu file data pada tablespace.

Pilih Pengaturan Storage: Pilih opsi «Automatically extend datafile when full » untuk memperluas ruang file data secara otomatis.

Tablespace SYSTEM digunakan oleh server database Oracle untuk mengatur database, mengandung kamus data dan tabel yang terdiri atas informasi administrasi tentang database.

Merupakan tablespace pembantu untuk tablespace SYSTEM.

Tablespace ini digunakan untuk menyimpan tabel dan indeks tidak tetap ketika memproses pernyataan SQL.

Merupakan undo tablespace yang digunakan oleh server database untuk menyimpan informasi undo.

Tablespace ini digunakan untuk menyimpan obyek pengguna tetap dan data.

Tablespace ini mengandung skema contoh yang dapat diinstalasi ketika Anda membuat database.

Setelah Anda membuat sebuah tablespace, Anda kemudian dapat mengubahnya dalam beberapa cara sebagai perubahan kebutuhan dari sistem Anda.

Aksi dengan Tablespace Dengan Actions Menu Anda dapat melakukan berbagai macam tugas dengan tablespaces Anda.

Anda dapat menghilangkan sebuah tablespace dan isinya dari database jika tablespace dan isinya tidak lagi diperlukan.

BAB 4 ADMINISTRASI PENGGUNA

- Ø Membuat dan mengatur account pengguna database.
- Ø Membuat dan mengatur peran.
- Ø Memberikan dan membatalkan ijin.

Account Pengguna Database Untuk mengakses database seorang pengguna harus menspesifikasi sebuah account pengguna database tertentu dan secara sukses dikenali sebagai account pengguna yang otentik.

Dalam Oracle Enterprise Manager Anda dapat mengatur daftar dari pengguna database yang diijinkan untuk mengakses database yang ada melalui lembar property Users.

Profil menggunakan sebuah nama pengaturan batas sumber daya pada penggunaan database dan sumber daya perangkat.

Otentik berarti memverifikasi identitas seseorang yang ingin menggunakan data, sumber daya, atau aplikasi.

Sebuah tablespace default merupakan tablespace Dimana obyek dibuat jika sebuah tablespace tidak terspesifikasi dalam pembuatan obyek.

Sebuah skema adalah sekumpulan obyek database yang dimiliki oleh pengguna database. Obyek pada skema yang sama dapat berada dalam tablespace yang berbeda, dan sebuah tablespace dapat menahan obyek dari skema yang berbeda.

Untuk membuat pengguna, administrator harus menugaskan sebuah profil, memilih sebuah teknik otentik, dan menugaskan tablespace. tablespace. Dengan cara default maka pengguna yang terbuat tidak akan diberi ijin apapun juga, yang berarti tidak akan dapat melakukan apa – apa pada database.

Memberikan Kuota untuk Pengguna Kuota adalah sebuah ruang yang diijinkan dalam sebuah tablespace yang diberikan.

Sebuah role adalah pengaturan ijin yang dapat diberikan kepada pengguna atau kepada role yang lainnya.

Roles merupakan nama kelompok dari ijin terelasi yang diberikan kepada pengguna atau roles yang lainnya.

Karakteristik role

- Ø Ijin diberikan atau ditolak dari roles jika role tersebut adalah pengguna.
- Ø Ijin diberikan atau ditolak dari pengguna atau role yang lain jika bagian tersebut adalah ijin sistem.
- Ø Role dapat terdiri diantara sistem dan ijin obyek.

Ada beberapa roles yang didefinisikan secara otomatis untuk database Oracle ketika Anda memulai pembuatan skrip database. CONNECT diberikan secara otomatis untuk semua pengguna yang bekerja dengan Enterprise Manager sedangkan SELECT_CATALOG_ROLE disediakan untuk mengakses view kamus data dan paket .

Role biasanya dapat dijalankan secara default, yang berarti bahwa jika role diberikan kepada seorang pengguna, maka pengguna tersebut dapat bekerja dengan ijin yang diberikan ke role tersebut.