



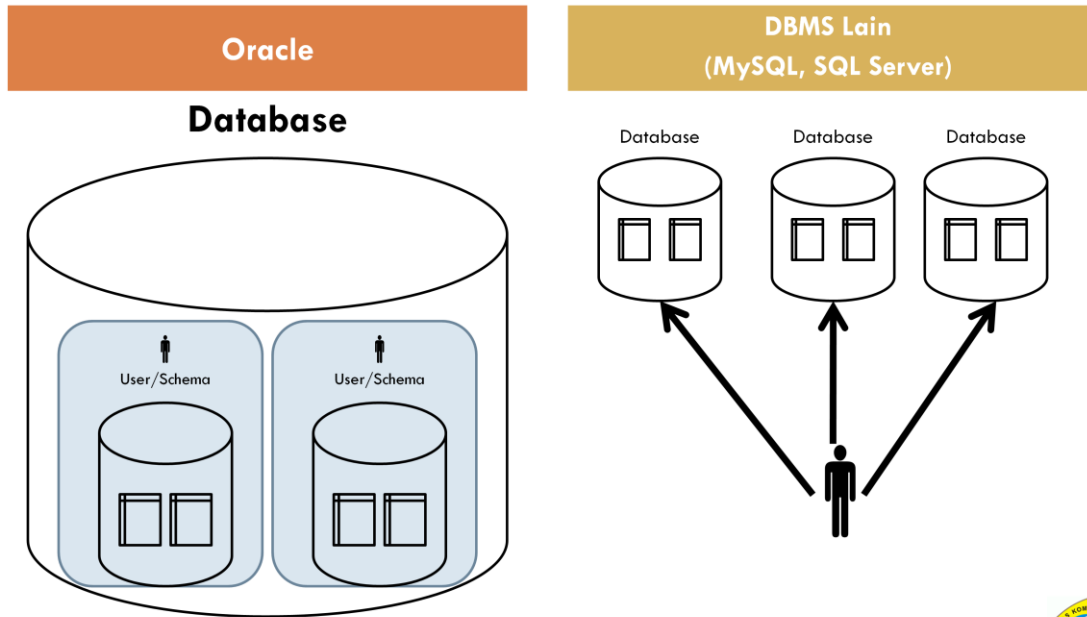
2 MEMBUAT & MENGHAPUS DATABASE

ORACLE
DATABASE **10^g**

Teknik Informatika UNIKOM (2009)
Disusun Oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (andri@heryandi.net)

Konsep Database

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Pengaksesan database hanya dapat dilakukan dengan menggunakan jika seseorang telah mempunyai user account.

Dalam Oracle ada 2 user yang biasa digunakan untuk membuat user account, yaitu **SYS** dan **SYSTEM**. User-user tersebut pasti ada di setiap database Oracle karena secara otomatis dibuat ketika database dibuat. User tersebut digunakan untuk melakukan administrasi database.

Dalam Oracle, setiap user akan mempunyai objek-objek database (view, table, stored procedure, trigger, dll) masing-masing. Jadi user dan objeknya bersaa dalam suatu objek database yang disebut sebagai Schema. **Schema** adalah pengelompokan objek-objek secara logik di dalam database berdasarkan user pemiliknya. Berbeda dengan DMBS lain yang memisahkan antara database dengan user. Lihat perbedaannya seperti pada gambar di atas.

Dalam sebuah server yang menggunakan Oracle biasanya tidak terlalu banyak database, tetapi masih memperbolehkan memiliki banyak user atau schema. Sedangkan dalam server yang menggunakan DBMS lain seperti MySQL dan SQL Server dimungkinkan untuk membuat suatu database yang banyak.

Membuat Database

ORACLE

- Membuat database dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :
 - ▣ Menggunakan Database Configuration Assistant (DBCA)
 - ▣ Menggunakan perintah SQL (CREATE DATABASE)

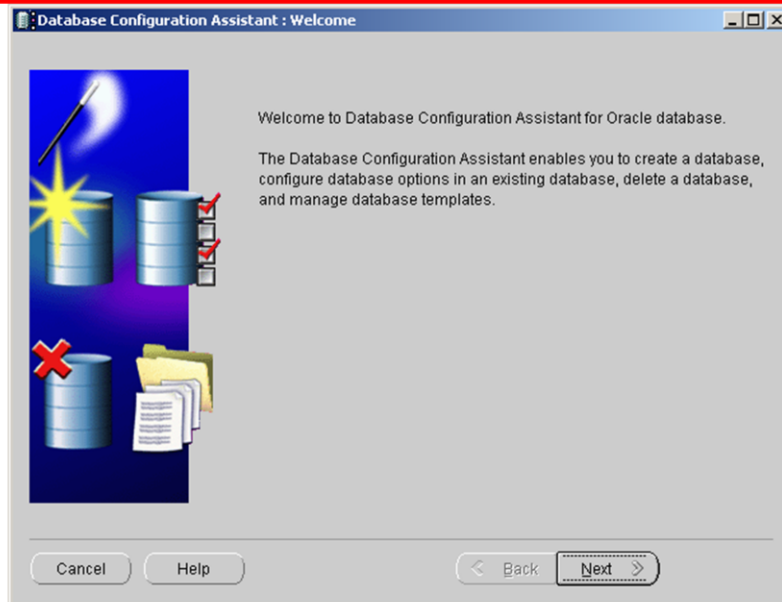
ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Membuat Database Dengan DBCA

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

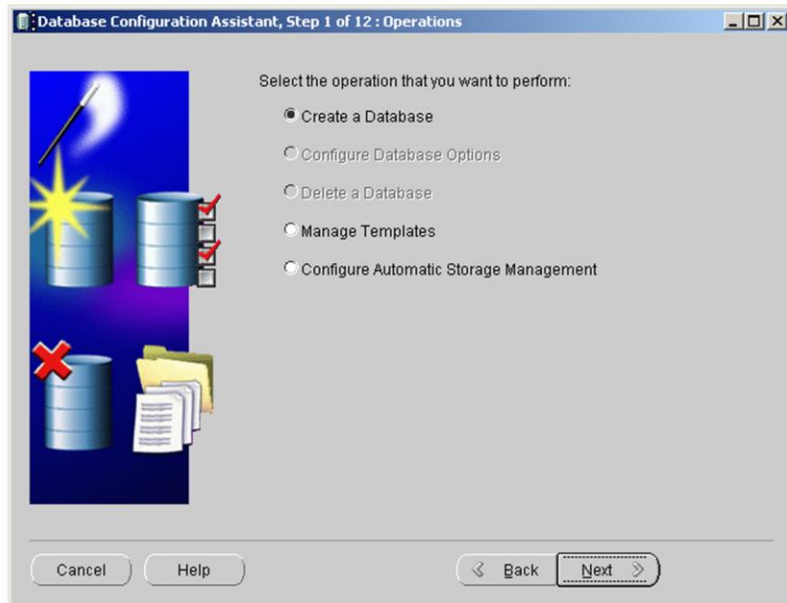


Database Configuration Assistant (DBCA) dapat dipanggil dengan mengklik tombol Start → Oracle - OraDb10g_homeX → Configuration and Migration Tools → Database Configuration Assistant.

Klik tombol **Next**.

Operations

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

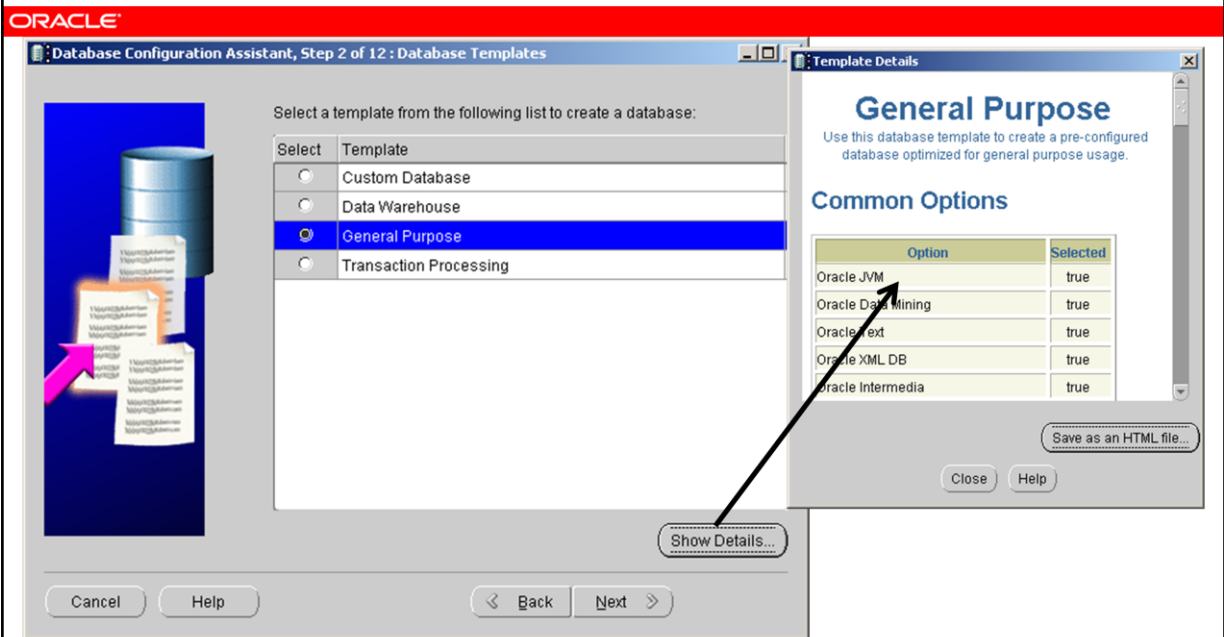


Ada beberapa pilihan operasi yang bisa dilakukan yaitu :

- 1. Create a Database**
Dipilih jika ingin membuat sebuah database baru.
- 2. Configure Database Options**
Dipilih jika ingin melakukan konfigurasi ulang database yang telah dibuat.
- 3. Delete a Database**
Dipilih jika ingin melakukan penghapusan database.
- 4. Manage Templates**
Mengatur template database. Template database digunakan sebagai dasar dari sebuah database baru.
- 5. Configure Automatic Storage Management**
Dipilih jika ingin melakukan pengaturan database Automatic Storage Management (ASM) yaitu database dengan mekanisme penyimpanan data diatur secara eksklusif oleh Oracle.

Pada perkuliahan sekarang, pilih **Create a Database**. Kemudian klik tombol **Next**.

Database Templates



Pada layar ini, Anda diminta untuk memilih dari template mana database anda akan dibuat. Ada 4 pilihan yaitu Custom Database, Data Warehouse, General Purpose, dan Transactional Processing.

Template database didesain dioptimalisasi berdasarkan beban kerja dari karakteristik sistem yang ada yaitu Data Warehouse, Transaction Processing dan General Purpose.

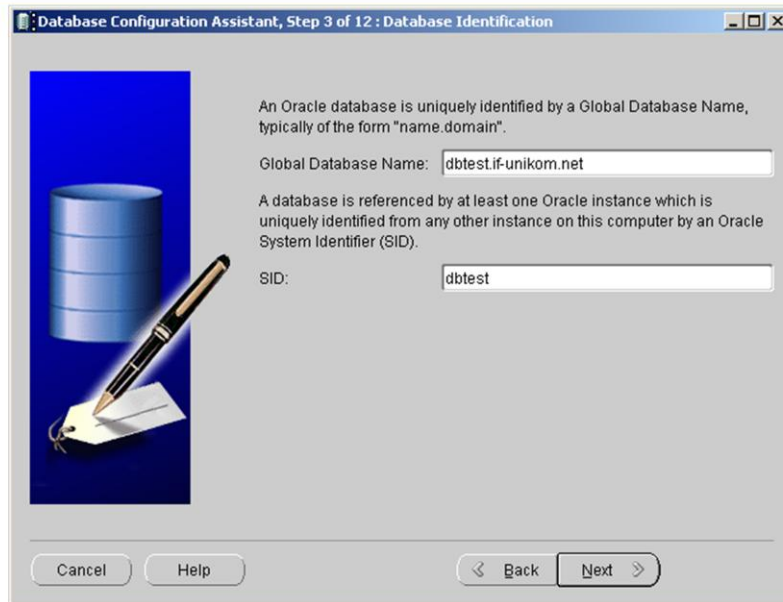
Untuk melihat option-option dari database template tersebut, klik tombol **Show Details**.

Pastikan anda mengetahui karakteristik sistem yang akan anda buat sehingga tidak salah dalam memilih database template.

Untuk perkuliahan sekarang, pilih database template **General Purpose** dan klik tombol **Next**.

Database Identification

ORACLE



Database Configuration Assistant, Step 3 of 12 : Database Identification

An Oracle database is uniquely identified by a Global Database Name, typically of the form "name.domain".

Global Database Name:

A database is referenced by at least one Oracle instance which is uniquely identified from any other instance on this computer by an Oracle System Identifier (SID).

SID:

Cancel Help < Back Next >

ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Isilah Global Database Name. Global Database Name digunakan untuk mengenal/mengidentifikasi sebuah database Oracle. Umumnya Global Database Name berformat **nama.domain**.

Contoh : **dbtest.if-unikom.net**

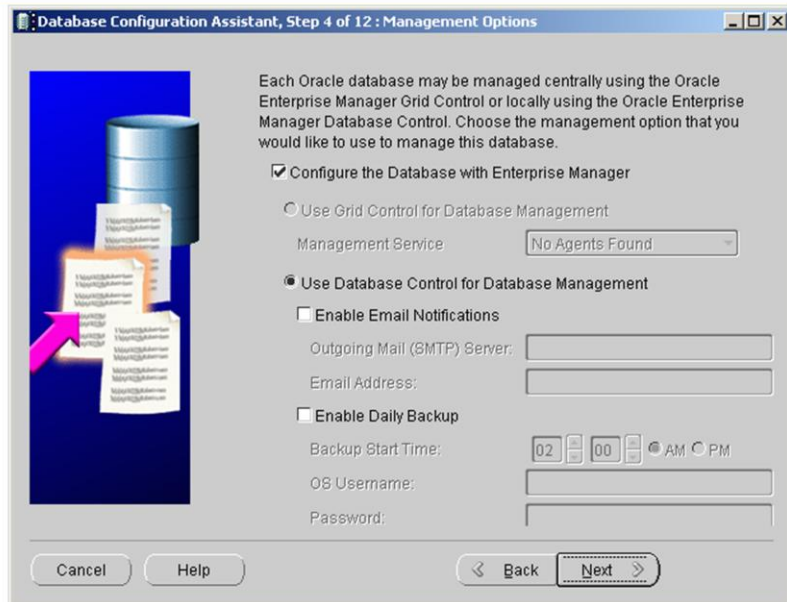
Oracle system identification (SID) adalah nama dari instance yang dihubungkan ke database. Oracle SID maksimal delapan karakter dan harus unik dalam satu server. Oracle SID biasanya sama dengan nama database.

Contoh : **dbtest**

Pada perkuliahan sekarang, gunakan contoh di atas dan kemudian klik tombol **Next**.

Management Options

ORACLE



Database Configuration Assistant, Step 4 of 12: Management Options

Each Oracle database may be managed centrally using the Oracle Enterprise Manager Grid Control or locally using the Oracle Enterprise Manager Database Control. Choose the management option that you would like to use to manage this database.

☒ **Configure the Database with Enterprise Manager**

☐ Use Grid Control for Database Management

Management Service: No Agents Found

☒ **Use Database Control for Database Management**

☐ **Enable Email Notifications**

Outgoing Mail (SMTP) Server:

Email Address:

☐ **Enable Daily Backup**

Backup Start Time: 02:00 AM ☐ PM

OS Username:

Password:

Cancel Help Back Next

ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Pilih **Configure the Database with Enterprise Manager** agar kita dapat mengatur database melalui tool yang bernama **Enterprise Manager**.

Untuk sekarang pilihan **Enable Email Notification** dan **Enable Daily Backup** tidak usah dipilih.

Database Credentials

ORACLE



Database Configuration Assistant, Step 5 of 12 : Database Credentials

For security reasons, you must specify passwords for the following user accounts in the new database.

☒ Use the Same Password for All Accounts

Password: *****

Confirm Password: *****

☐ Use Different Passwords

User Name	Password	Confirm Pass
SYS	*****	
SYSTEM	*****	
DBSNMP	*****	
SYSMAN	*****	

Cancel Help Back Next

ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Jika anda memilih **Use the Same Password for All Accounts** berarti untuk user-user berikut **SYS**, **SYSTEM**, **DBSNMP**, dan **SYSMAN** akan menggunakan password yang sama.

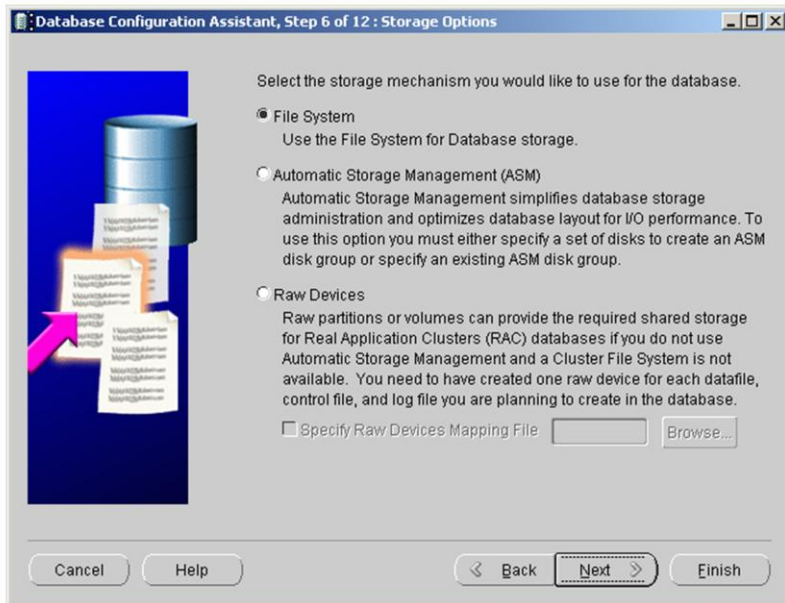
Jika anda memilih **Use Different Password** maka password untuk tiap user tersebut boleh berbeda.

Pada perkuliah ini, pilih **Use the Same Password for All Accounts**, kemudian isi password dan konfirmasinya dengan password **oracle** (untuk memudahkan pemeliharaan).

Klik tombol **Next**.

Storage Options

ORACLE



ORACLE ACADEMY

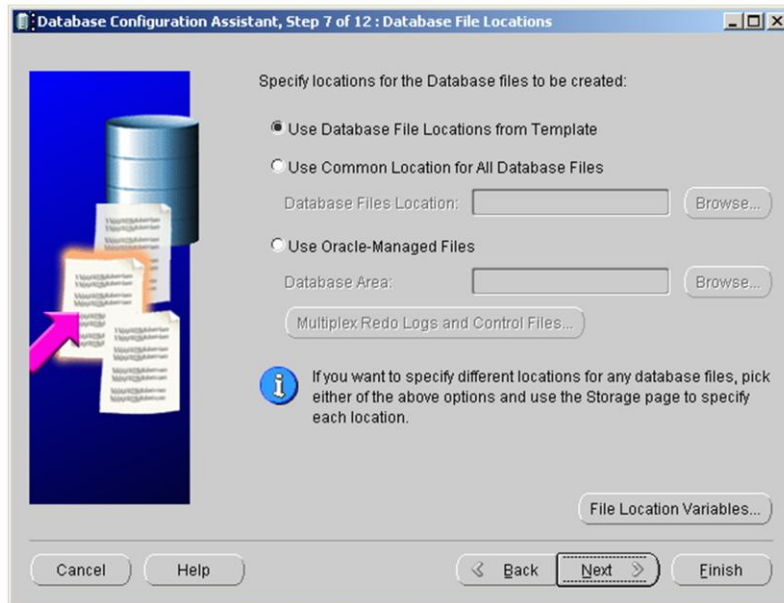
Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Untuk sekarang, pilih **File System**. Ini berarti Oracle akan menggunakan File System untuk penyimpanan database. Kemudian klik tombol **Next**.

Database File Locations

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Tentukan lokasi tempat penyimpanan database.

Ada tiga pilihan yang bisa digunakan yaitu :

1. Use Database File Location from Template

File database disimpan sesuai dengan lokasi yang ditentukan oleh template database yang telah dipilih. Tetapi anda masih dibolehkan untuk membuat dan memodifikasi nama dan lokasi file setelah database selesai dibuat.

2. Use Common Location for All Database Files

File database disimpan di sebuah folder yang kita tentukan. Klik tombol Browse untuk mencari lokasi folder.

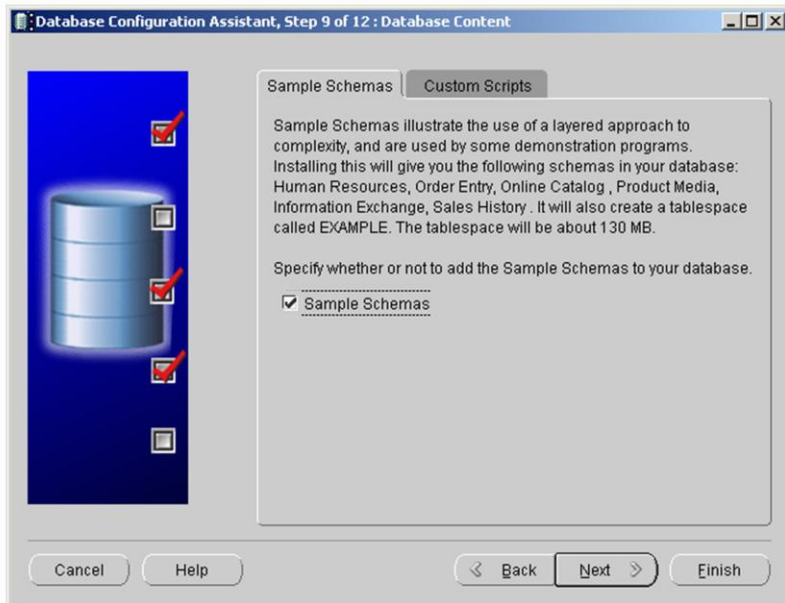
3. Use Oracle-Managed Files

Manajemen file dilakukan secara otomatis akan diatur oleh Oracle.

Pilih **Use Database File Location from Template**, kemudian klik tombol **Next**.

Database Content

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



DBCA menyediakan beberapa contoh schema atau user account yang berisi objek-objek untuk keperluan tutorial. Nama schema yang disediakan disesuaikan dengan sistem aplikasi tertentu, misalkan untuk aplikasi yang berkaitan dengan Kepegawaian Anda bisa menggunakan tabel-tabel yang ada di schema atau user HR (Human Resources) untuk tutorialnya. Schema yang disediakan adalah sebagai berikut:

- HR (human resources)
- OE (Order Entry)
- PM (Product Media)
- SH (Sales History)
- QS (Queued Shipping)

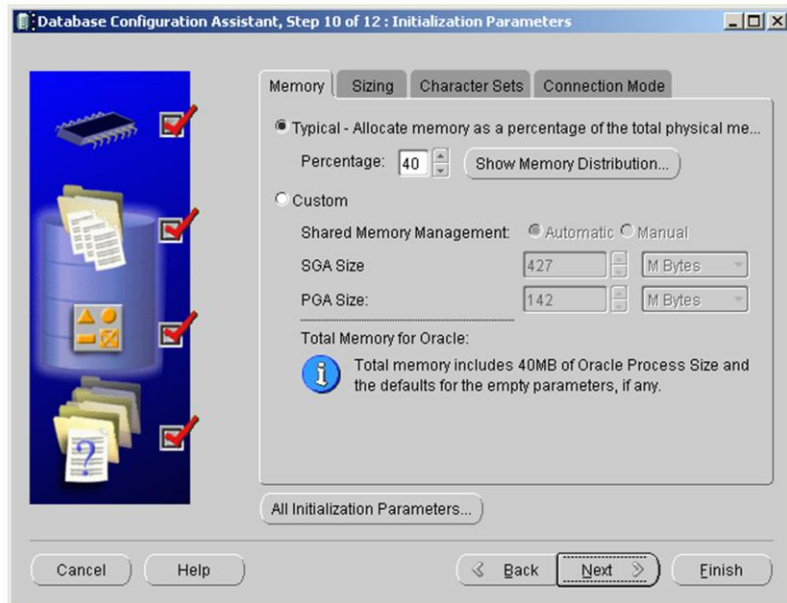
Jika anda membuat database untuk keperluan belajar, maka **Sample Schemas** wajib dipilih. Tetapi jika anda membuat database untuk keperluan bisnis yang sebenarnya, maka contoh database ini tidak usah buat.

Klik tab **Customs Scripts** jika anda ingin menyisipkan script-script SQL yang akan dieksekusi ketika membuat database.

Untuk saat ini tidak usah mengisi bagian Customs Scripts. Klik tombol **Next** untuk melanjutkan proses pembuatan database.

Initialization Parameters (1)

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Pada pengaturan Parameter Inisialisasi, ada 4 bagian yang harus diatur, yaitu :

1. Memory
2. Sizing
3. Character Sets
4. Connection Mode

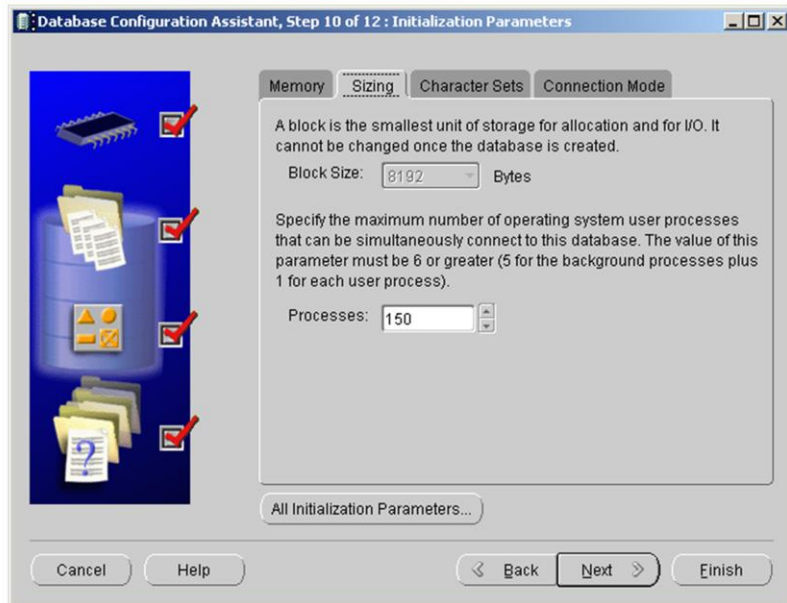
Pada bagian pengaturan Memory, anda diminta untuk menentukan berapa besar memori yang akan digunakan oleh database Oracle. Pengaturan memori bisa dilakukan dengan 2 cara yaitu

1. **Typical.** Mengatur besar alokasi memori yang akan umum digunakan. Defaultnya adalah 40% dari total memori fisik.
2. **Custom.** Mengatur besar alokasi memori yang akan digunakan secara manual.

Untuk perkuliahan ini, sementara gunakan **Typical**.

Initialization Parameters (2)

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

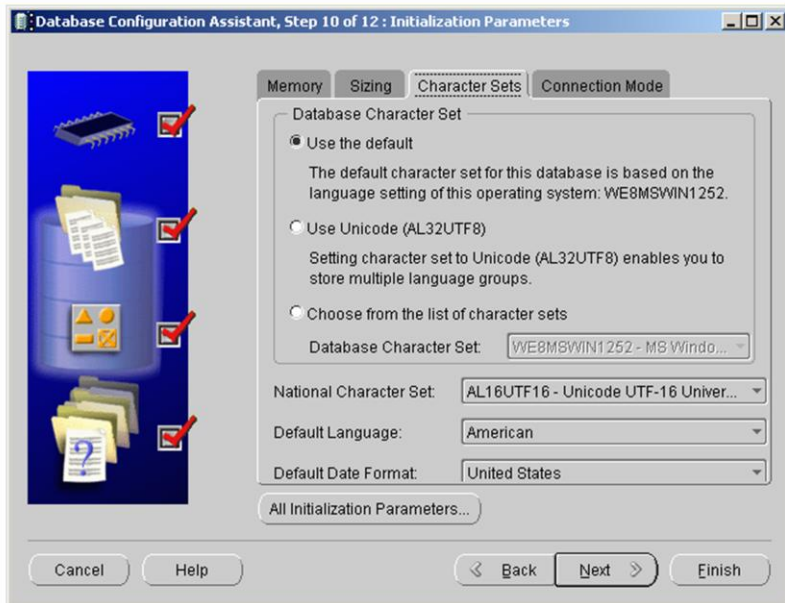


Pada bagian ini dilakukan pengaturan besar blok yang akan digunakan oleh database.

Pada bagian ini juga mengatur banyaknya user sistem yang boleh terkoneksi dalam satu waktu secara bersamaan. Banyaknya user harus lebih besar dari 6 karena oracle membutuhkan 5 buah untuk proses background dan 1 untuk prosese user.

Initialization Parameters (3)

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

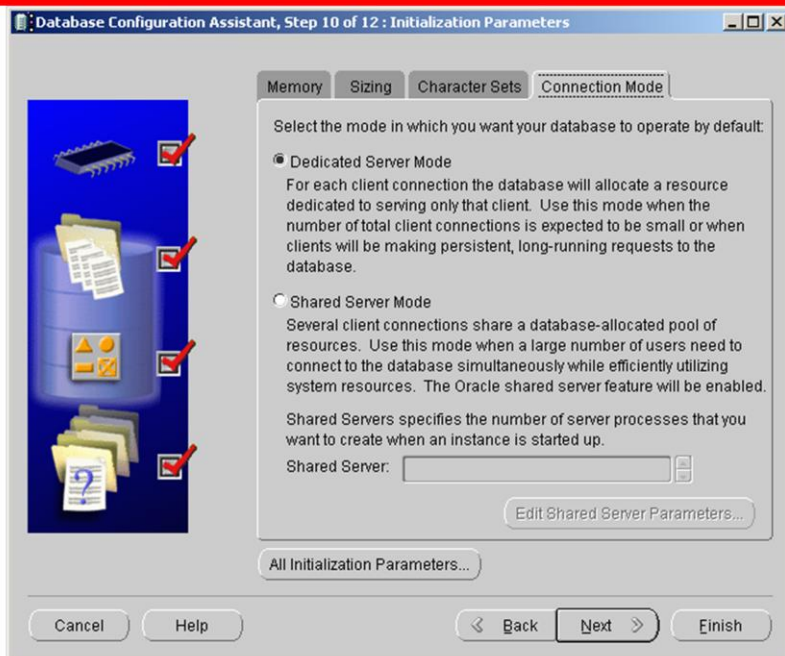


Tab Character Set digunakan untuk melakukan konfiurasi character set yang digunakan dalam database. Pada tab ini Anda bisa menentukan database character set, national character set, bahasa dan format tanggal. Character sets akan menentukan format penyimpanan data dan bagaimana data ditampilkan. Secara default character set mengikuti setting yang ada di sistem operasi. Default Language adalah American dan Date Format adalah United States atau DD-MON-YYYY.

Untuk pertemuan ini, pilih **Use the default**.

Initialization Parameters (4)

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Ada dua cara melakukan koneksi dari client ke database server yaitu **Dedicated Server Mode** dan **Shared Server Mode**.

Koneksi Dedicated Server Mode berarti satu user koneksi atau session akan dilayani oleh satu server process.

Koneksi Shared Server Mode berarti satu server process akan melayani beberapa koneksi user.

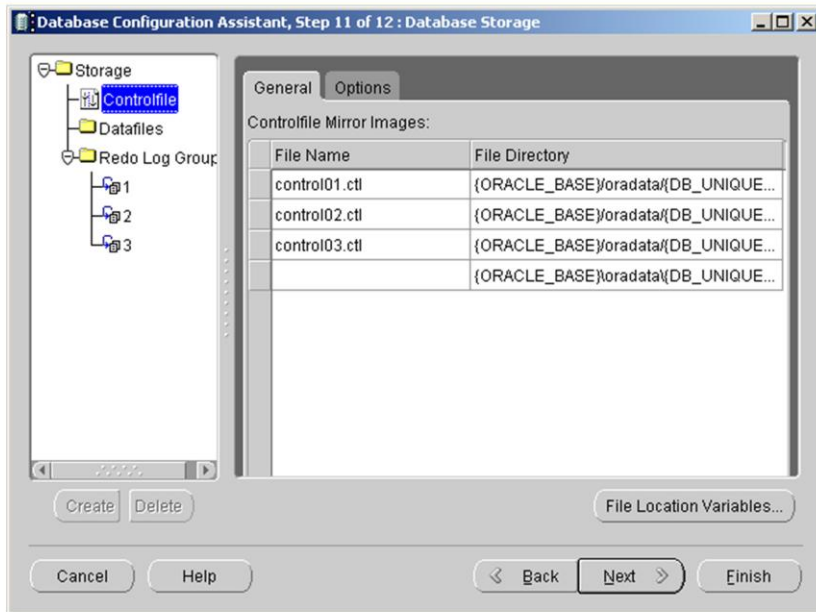
Secara default Connecton mode adalah Dedicated Server Mode.

Untuk perkuliahan ini, pilih **Dedicated Server Mode**.

Klik tombol **Next** untuk meneruskan proses pembuatan database.

Database Storage

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

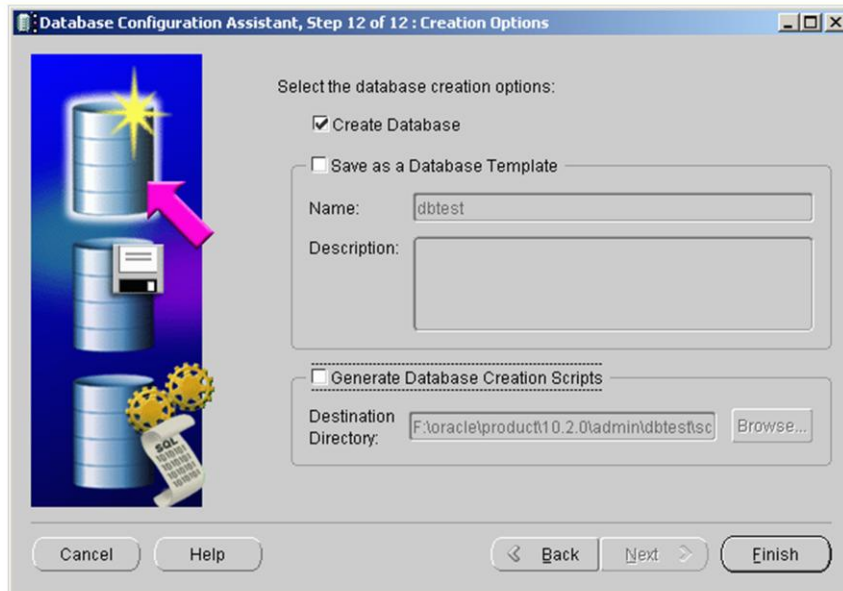


Bagian ini menampilkan struktur file-file database yaitu control file, datafile dan redo log file dari database yang akan dibuat. Pada bagian kiri menampilkan jenis file dan pada bagian kanan menampilkan nama file dan lokasinya. Klik pada sub menu pada storage untuk melihat secara lebih lengkap.

Jika tidak ada perubahan lagi, klik tombol **Next** untuk meneruskan proses pembuatan database.

Creation Options

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Pada bagian ini anda diminta untuk memilih jenis pembuatan database mana yang akan dilakukan. Ada 3 pilihan yang bisa dipilih, yaitu :

1. Create Database

Jika anda memilih pilihan ini, maka database akan langsung dibuat sesuai dengan konfigurasi yang telah diatur sebelumnya.

2. Save as a Database Template

Jika anda memilih pilihan ini, maka hasil konfigurasi akan disimpan sebagai database template.

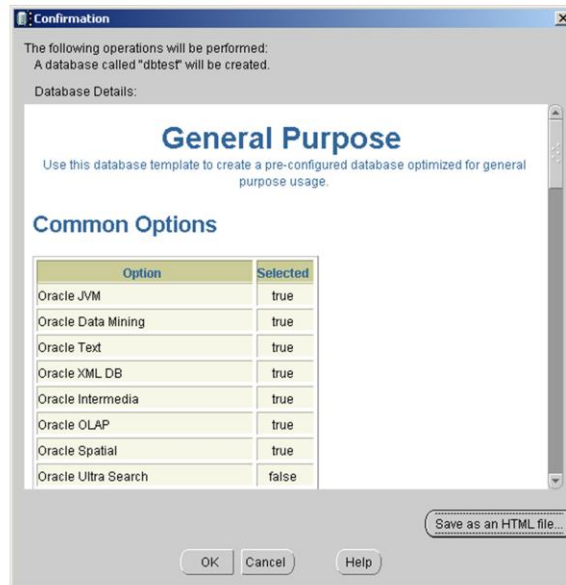
3. Generate Database Creation Scripts

Jika anda memilih pilihan ini, maka konfigurasi yang telah diatur sebelumnya akan disimpan dalam bentuk file script yang berisi perintah-perintah untuk membuat database. Anda akan diminta untuk mengisi folder penyimpanan file script tersebut.

Pilih **Create Database** kemudian klik tombol **Finish** untuk memulai pembuatan database.

Installation Confirmation

ORACLE



ORACLE ACADEMY

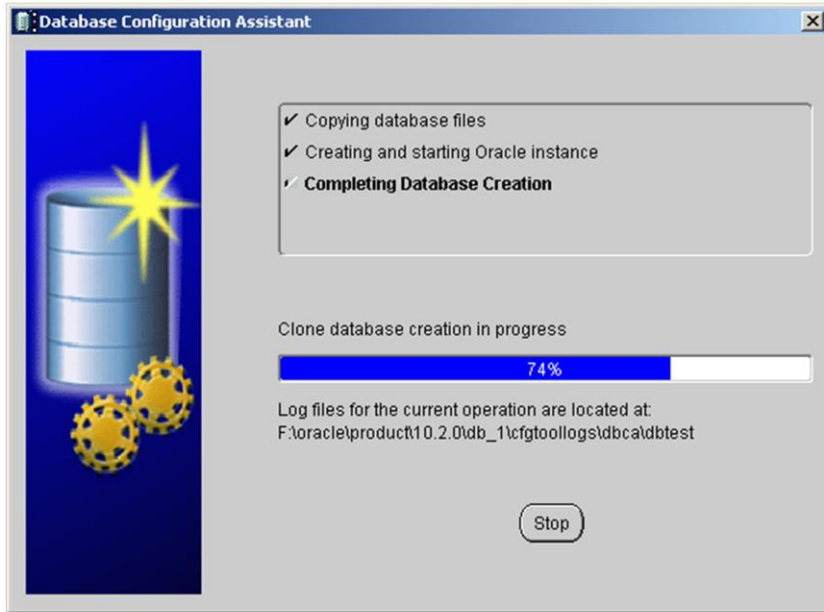
Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Bagian ini hanya menampilkan konfirmasi konfigurasi database yang akan dibuat.
Klik tombol **OK**.

Proses Pembuatan Database

ORACLE



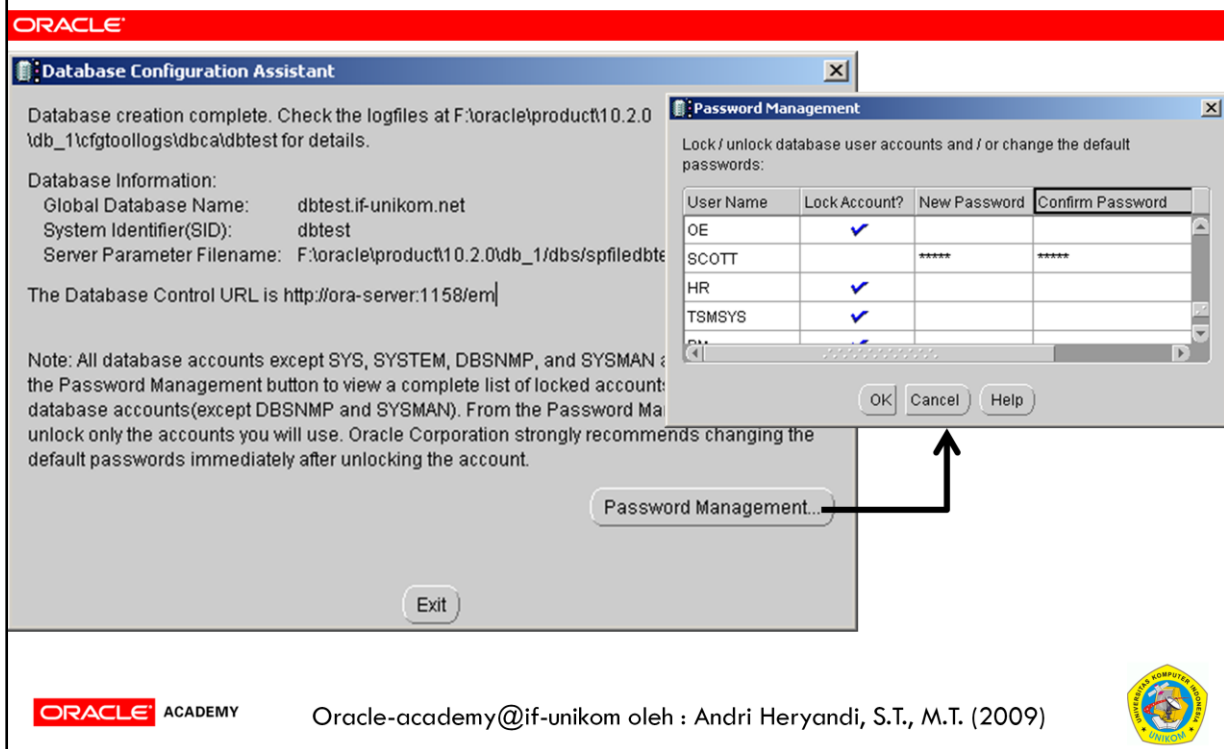
ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Tunggu sampai selesai (100%).

Pengaturan User Account



Setelah install selesai, maka akan muncul layar di atas. Layar di atas menampilkan informasi database, dan alamat URL untuk melakukan pengendalian database.

Adapula catatan yang menyatakan bahwa semua user account kecuali SYS, SYSTEM, DBSNMP, dan SYSMAN masih dilock (tidak bisa digunakan).

Untuk pertemuan ini, coba atur user **scott** dengan mengeset **tiger** sebagai passwordnya. User scott dan password tiger adalah user yang banyak digunakan untuk test. Caranya adalah :

1. Klik **Password Management**
2. Hilangkan tanda check pada user **scott** agar tidak dilock.
3. Isi password dan konfirmasinya dengan **tiger**.
4. Klik tombol **OK** untuk menutup

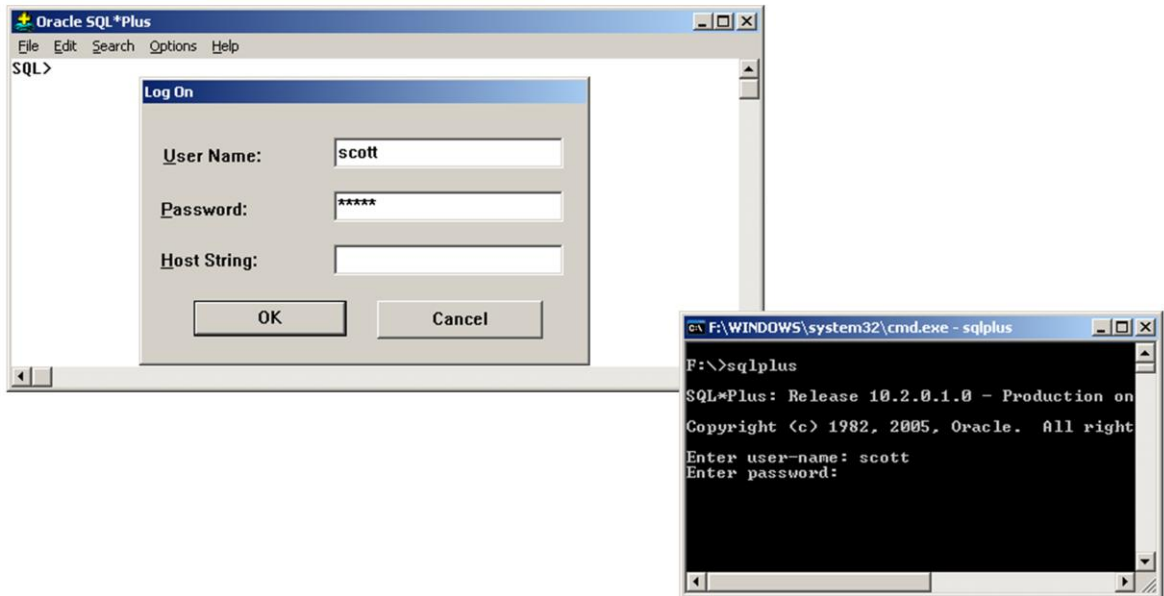
Untuk user-user lain akan diatur melalui perintah SQL pada slide-slide berikutnya.

Klik tombol **Exit** untuk menutup layar ini.



Test Koneksi Database

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Setelah database terinstall, sekarang test database tersebut. Untuk mencoba melakukan query ke database, ada beberapa cara yang bisa dilakukan yaitu :

1. SQL*Plus GUI

Klik Start → Oracle - OraDb10g_homeX → Application Development → SQL Plus

2. SQL*Plus menggunakan Command Prompt.

Klik Start → Run → tulis : cmd → OK

Isi user name dengan : **scott**

Isi password dengan : **tiger**

Dengan user tersebut harusnya bisa terkoneksi ke database.

Test SQL

ORACLE

```
SQL> select table_name,tablespace_name from user_tables;
```

TABLE_NAME	TABLESPACE_NAME
DEPT	USERS
EMP	USERS
BONUS	USERS
SALGRADE	USERS

```
SQL> select * from dept;
```

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



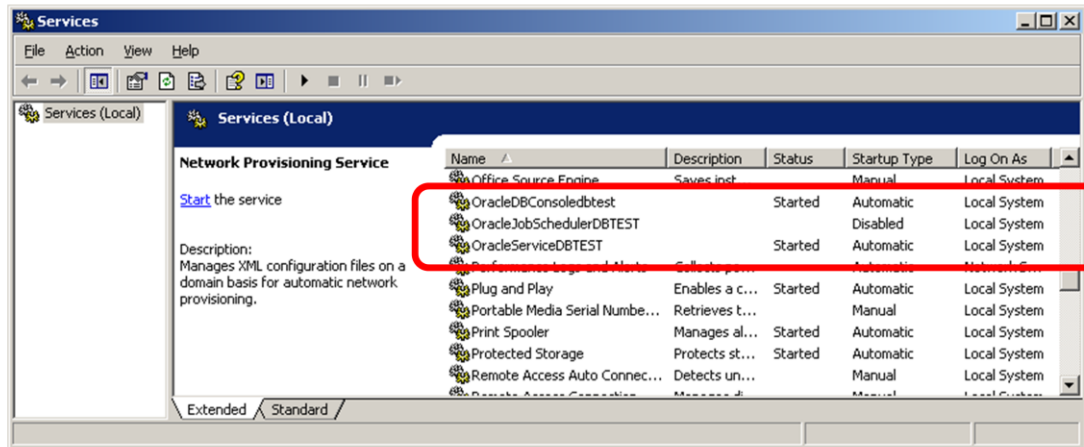
Coba test SQL berikut :

1. SELECT table_name,tablespace_name FROM user_tables;
Menampilkan nama_tabel dan nama tablespace yang boleh diakses.
2. SELECT * FROM dept;
Menampilkan semua kolom yang ada pada table DEPT.

Jika semua SQL tersebut dapat dijalankan dengan baik, maka berarti database anda terinstall dengan baik.

Oracle Service

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Setelah database terinstall, maka di service windows (Start → Control Panel → Administrative Tools → Services) akan muncul 3 service yaitu :

1. OracleDBConsoleSID
2. OracleJobSchedulerSID
3. OracleServiceSID

Jika SID anda adalah DBTEST maka service yang muncul adalah :

1. OracleDBConsoledbtest
2. OracleJobSchedulerDBTEST
3. OracleServiceDBTEST

Jika service-service ini tidak berjalan, maka database tidak bisa diakses.

Menghapus Database

ORACLE

- Jika suatu saat suatu database ingin dihapus, maka ada 2 cara yang bisa digunakan yaitu :
 - ▣ Menggunakan Database Configuration Assistant (DBCA)
 - ▣ Menggunakan Perintah SQL (Drop Database)

ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Menghapus Database Dengan DBCA

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

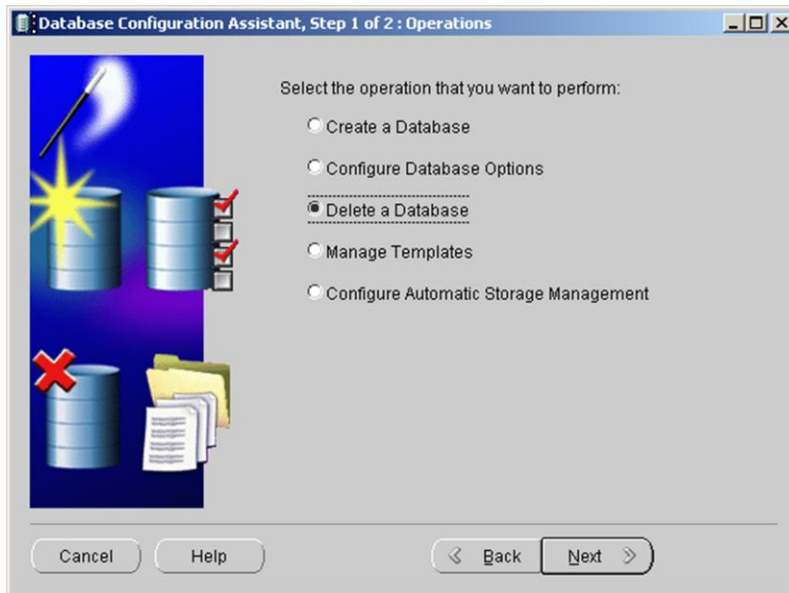


Buka **Database Configuration Assistant (DBCA)** yang dipanggil dengan mengklik tombol Start → Oracle - OraDb10g_homeX → Configuration and Migration Tools → Database Configuration Assistant.

Klik tombol **Next**.

Menghapus Database Dengan DBCA

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)

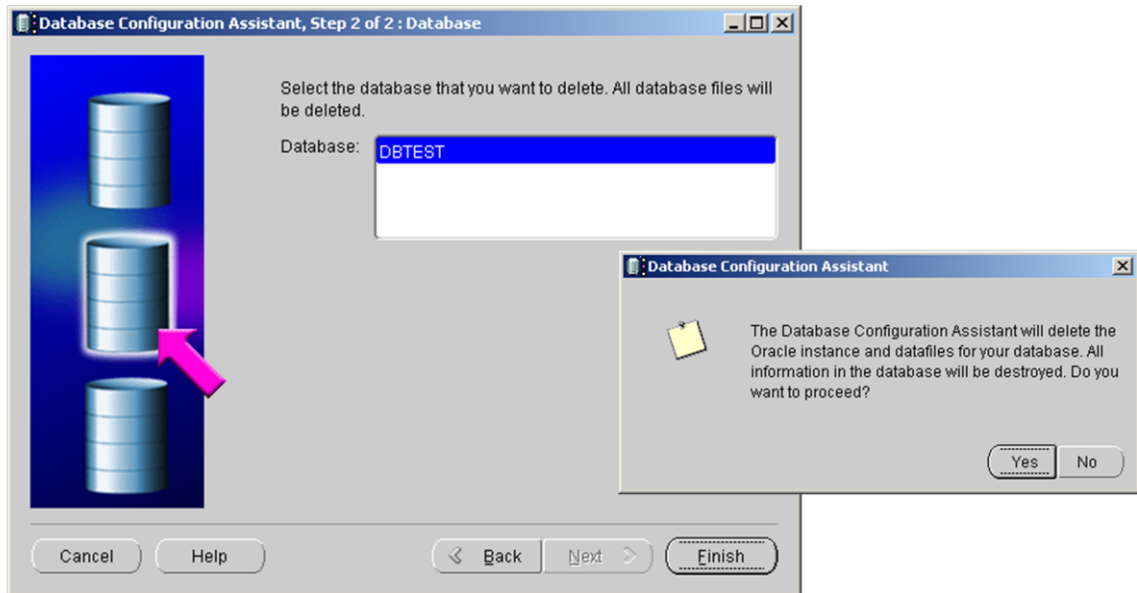


Pilih **Delete a Database**

Klik tombol **Next**.

Menghapus Database Dengan DBCA

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



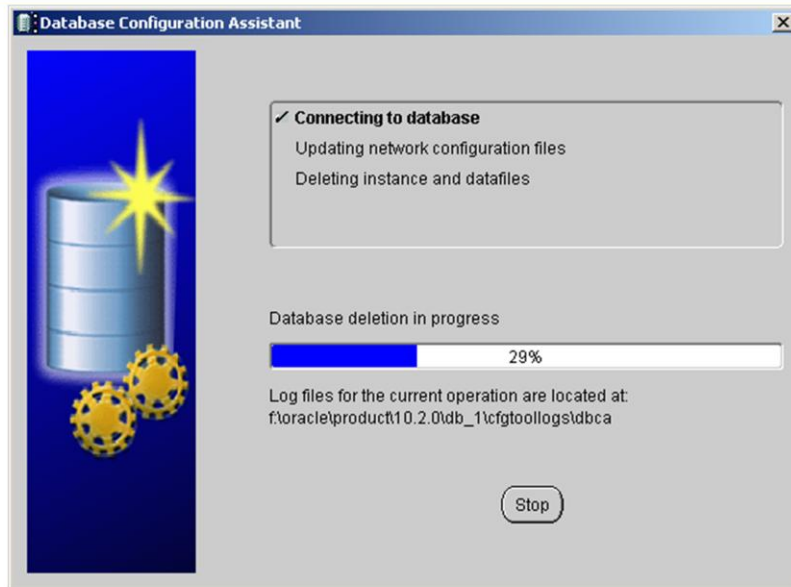
Pilih database yang akan dihapus, misalnya **DBTEST**.

Klik tombol **Finish** untuk melakukan penghapusan.

Ketika ada konfirmasi, klik tombol **Yes**.

Menghapus Database Dengan DBCA

ORACLE



ORACLE ACADEMY

Oracle-academy@if-unikom oleh : Andri Heryandi, S.T., M.T. (2009)



Proses penghapusan sedang dimulai.

Tunggu sampai selesai.

Setelah 100%, akan muncul konfirmasi apakah ingin melakukan operasi lain?. Klik tombol **No**.

Proses penghapusan selesai.