### **Oracle Basic**

# Oracle Database11g Express Edition

BAB I	- Install Oracle XE 11g di Windows
BAB II	- Membuat User Database Menggunakan Peritah SQL di Oracle XE 11g
BAB III	- Install SQL Developer
BAB IV	- Mengkoneksikan SQL Developer Dengan Database Oracle XE 11g
BAB V	- Menjalankan QUERY DI SQL Developer
BAB VI	- Mengenal Perintah SELECT dengan TOOLS SQL Developer

### **BAB I Install Oracle XE 11g di Windows**

Oracle Database 11g Express Edition (Oracle Database XE) adalah versi mini dari Oracle Database 11g Release 2. Fungsi-fungsi dan kemampuan database Oracle Database 11g Release 2 dapat anda jumpai di versi gratisnya ini. Oracle mengeluarkan versi Express Edition agar bebas untuk dipergunakan dan disebarkan. Kemudahan diunduh serta mudah untuk digunakan menjadikan database ini pilihan bagi akademisi, ukm serta masyarakat umum yang ingin belajar Oracle tetapi terkendala oleh biaya serta keharusan menyediakan hardware yang canggih.

Oracle Database 11g Express Edition (Oracle Database XE) bisa dijadikan database untuk aplikasi yang dibangun denganPHP, Java, .NET, XML, atau aplikasi open source lainnya.

Oracle Database 11g Express Edition dapat diinstal pada server dengan maksimum memory 1 GB serta hanya mampu menyimpan data 11GB. Kemampuan menyimpan data ini mengalami peningkatan dibanding versi sebelumnya yaitu yang hanya 4 GB.

Penyimpanan 11 GB lebih dari cukup untuk sebuah perusahaan menengah. Jika dihitung secara kasar maka dapat menyimpan sekitar 110 juta record.

Untuk mengunduh silahkan dialamat berikut ini:

http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/downloads/index.html

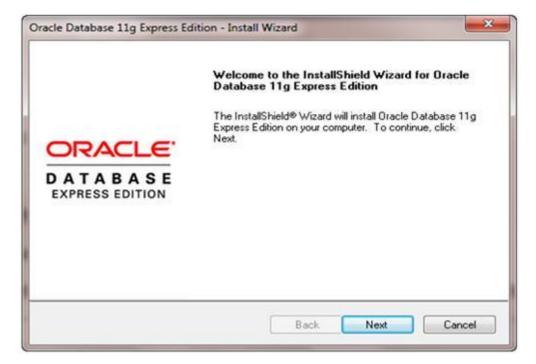
Setelah mendownload aplikasi Oracle XE 11g maka double click icon berikut :



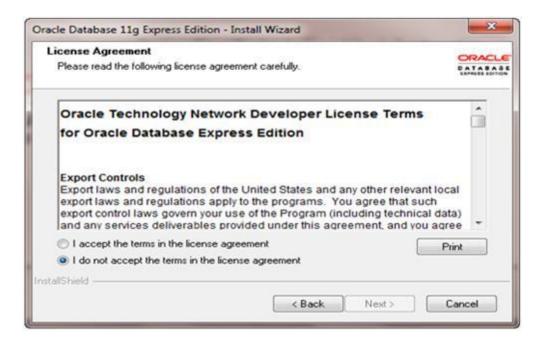
Maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Tunggu sampai muncul tampilan sbb:



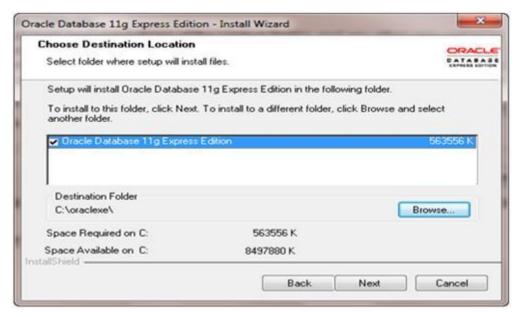
Langkah berikutnya klik tombol Next maka akan muncul jendela sbb:



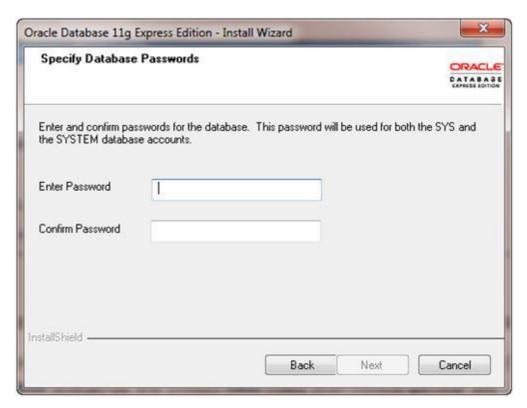
Pilih I accept the terms in the license agreement setelah itu maka tombol Next akan aktif seperti gambar di bawah ini:



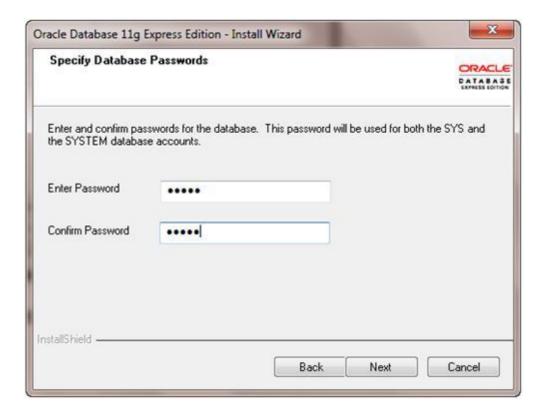
Langkah berikutnya klik tombol **Next** maka akan muncul jendela sbb:



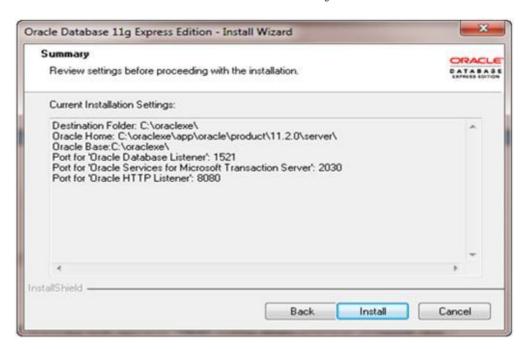
Biarkan saja tanda centang aktif di **Oracle Database 11g Express Edition** dan letak installasinya di **C:\oraclexe** setelah itu klik tombol **Next** maka akan muncul form pengisian password SYS dan SYSTEM sbb:



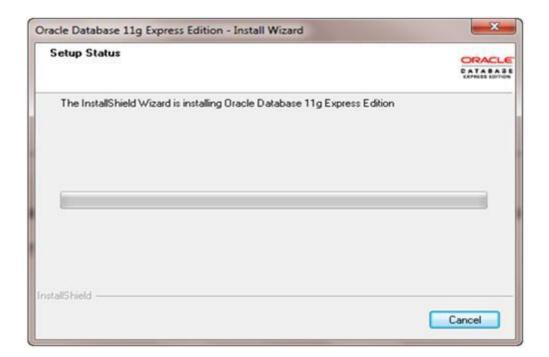
Isikan password yang mudah anda ingat misal nama anda. Setelah password diisi maka form akan berbentuk sbb:



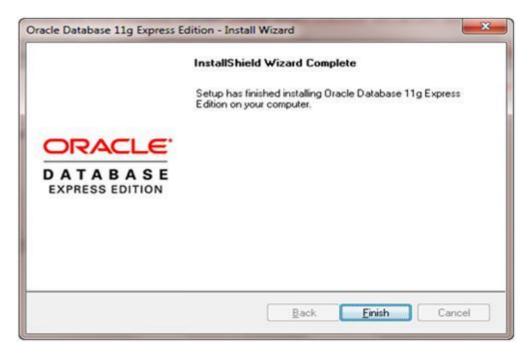
Setelah itu klik tombol Next maka akan muncul jendela sbb:



Langkah berikutnya klik tombol **Install** maka akan muncul tampilan sbb:



Proses installasi selesai jika muncul tampilan sbb:



- 1. Klik tombol **Finish** untuk mengakhiri proses installasi .
- 2. Setelah itu restart komputer anda.

### BAB II Membuat User Database Menggunakan Peritah SQL di Oracle XE 11g

Sebelum membuat database object seperti tabel dan lain-lain anda harus membuat user database terlebih dahulu. Membuat user database dapat diartikan anda membuat schema database.

Langkah-langkah untuk membuat user database adalah sebagai berikut :

Contoh buat user database irma, gunakan perintah baris (command line ) sebagai berikut:

Tampilkan SQL command prompt window. Klik Start, kemudian Programs (or All Programs), Setelah itu Oracle Database 11g Express Edition, dan terakhir Run SQL Command Line seperti gambar berikut ini.



Setelah itu akan muncul jendela sebagai berikut:

```
Run SQL Command line

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Rab Des 7 21:35:38 2011

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

SQL> _____
```

Setelah itu masuk ke user SYSTEM dengan cara:

- Ketik: connect
- Isikan user-name: system
- Isikan password: <password-for-system>
- Buat user.

Contohnya sebagai berikut :

SQL> create user irma identified by <password-for-irma>;

Beri hak akses user, contoh:

SQL> grant connect, resource to irma;

Langkah terkahir, keluar dari SQL\*Plus:

SQL> exit

#### **BAB III**

### **Install SQL Developer**

Setelah anda menginstall aplikasi Oracle XE 11g maka anda perlu juga menginstall SQL Developer. Untuk apa SQL Developer itu? Aplikasi ini digunakan untuk memudahkan anda berinteraksi dengan Oracle database misal membuat tabel,user dan lain - lain. Karena aplikasi ini berbentuk grafis anda tidak perlu menghapal banyak instruksi untuk berinteraksi dengan objek-objek database Oracle.

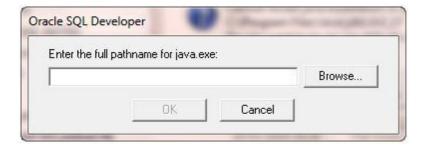
SQL Developer tidak otomatis terinstall saat anda menginstall Oracle XE 11g. Anda harus mendownload terpisah. Untuk download alamatnya disini :

http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/overview/index.html

Setelah SQL Developer anda download kemudian install di komputer anda dengan melakukan double klik pada icon berikut ini :

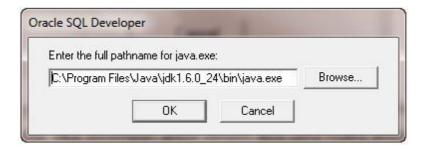


Maka akan muncul jendela berikut:

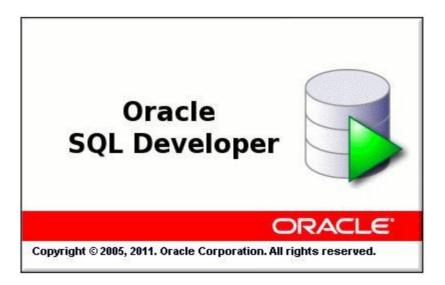


Anda diminta untuk mengisikan alamat dari java.exe. Klik tombol Browse untuk mencari letak file java.exe di komputer anda. Jika ditempat anda belum ada java maka anda harus menginstall terlebih dahulu.

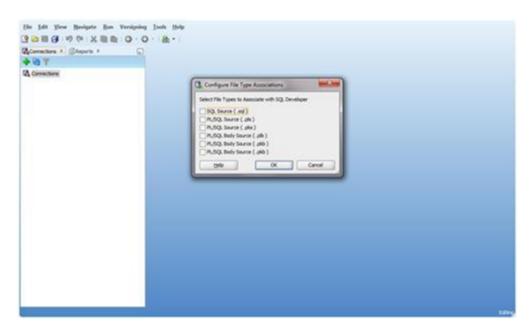
Setelah anda isikan alamat java.exe anda maka tampilan jendela akan berbentuk sebagai berikut :



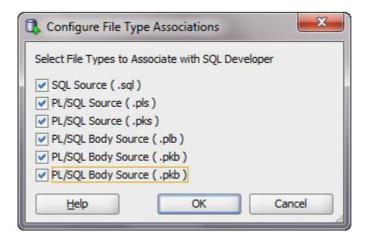
Kemudian klik tombol **OK** maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



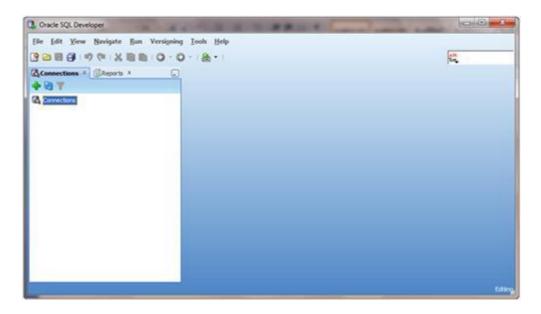
Tunggu beberapa saat maka akan muncul jendela sebagai berikut :



Pilih semua pilihan file di form Configure File Type Associations seperti tampilan sebagai berikut :



Setelah itu klik tombol **OK** maka tampilannya akan berubah sebagai berikut :



Installasi SQL developer telah selesai

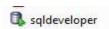
#### MENGELOLA USER DI DATABASE ORACLE XE

Anda dapat menggunakan SQL Developer atau the SQL Command Line (SQL\*Plus) untuk mengelola user. Hal-hal yang terkait dengan pengelolaan user adalah :

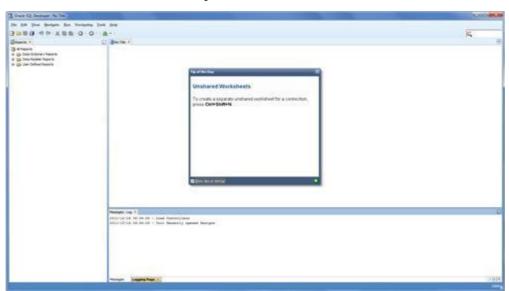
- 1. Membuat User baru.
- 2. Mengubah User.
- 3. Mengunci dan membuka kuncian User.
- 4. Mengatur password kadaluarsa.
- 5. Menghapus User.

#### **Membuat User Baru:**

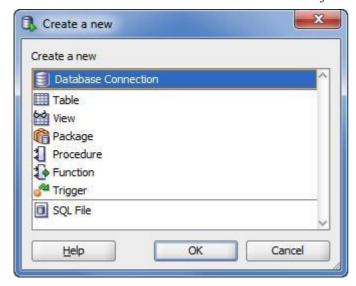
- 1. Buka SQL Developer di folder tempat SQL Developer berada.
- 2. Klik icon sbb:



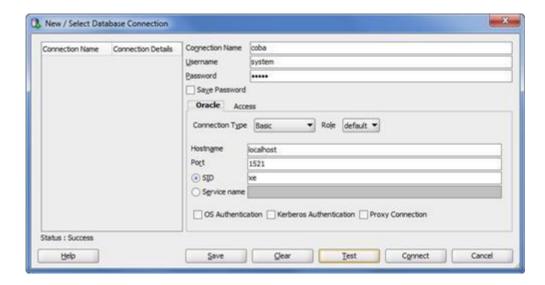
3. Setelah itu akan muncul tampilan sbb:



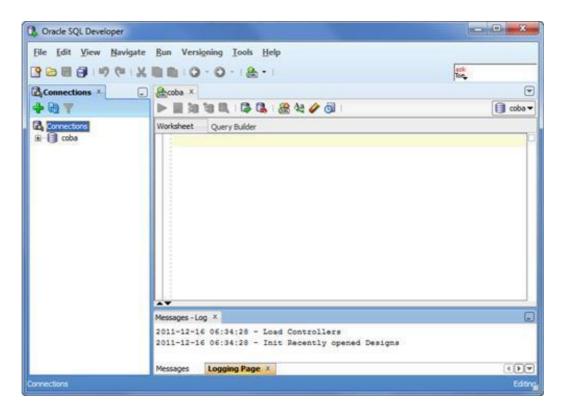
- 4. Buat koneksi terlebih dahulu ke database jika masih belum ada koneksi dengan cara :
  - Pilih menu File
  - Pilih sub menu New maka akan muncul jendela sbb



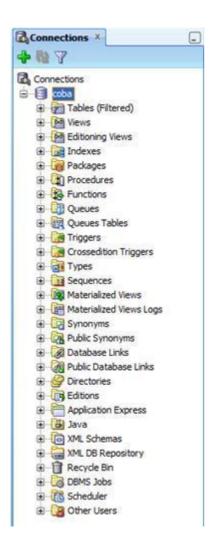
Pilih Database Connection kemudian klik tombol OK maka akan muncul tampilan sbb:



- Isikan data-data koneksinya:
- Connection Name : coba (ini hanya contoh bisa diganti sesuai selera anda)
- Username: system
- Password : <isikan sesuai pada saat installasi oracle XE>
  - Klik tombol Test: jika sukses maka akan muncul tulisan Status: Success
  - Kemudian klik tombol Connect.
  - Untuk melihat apakah koneksi anda ada klik menu View kemudian pilih Connections maka akan muncul tampilan sbb:



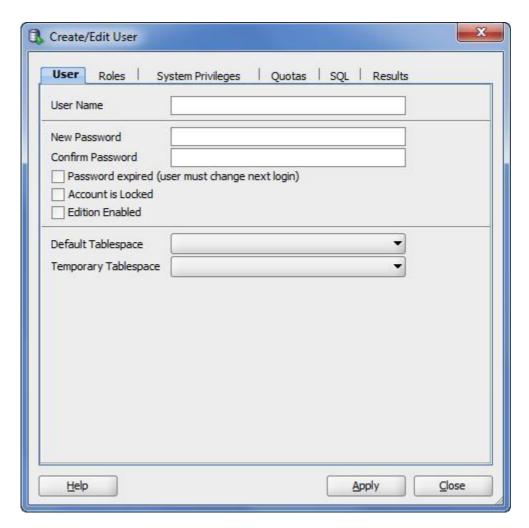
Klik tanda plus disamping tulisan koneksi coba maka akan muncul tree sbb:



- 5. Setelah anda terkoneksi dengan database maka anda bisa membuat user baru.
- 6. Klik kanan di Other Users kemudian pilih Create User sbb:



7. Setelah memilih Create User maka akan muncul tampilan sbb:



#### 8. Isikan Data-Data Sbb:

User Name: NICK

New Password and Confirm Password: Isikan sesuai keinginan anda misal samakan saja dengan user nick.

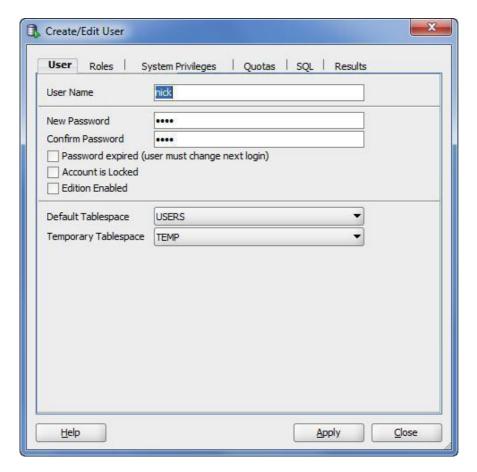
Password expired (user must change): Untuk contoh ini tidak usah dipilih.

Account is Locked: Untuk contoh ini tidak usah dipilih.

Edition Enabled: Untuk contoh ini tidak usah dipilih.

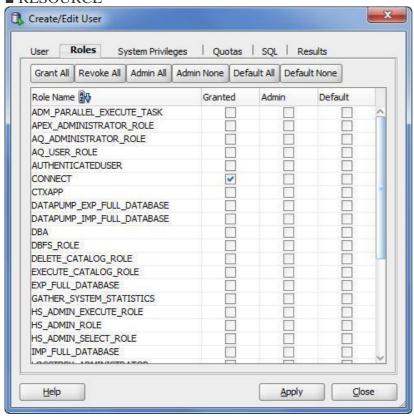
Default Tablespace: USERS

Temporary Tablespace: TEMP



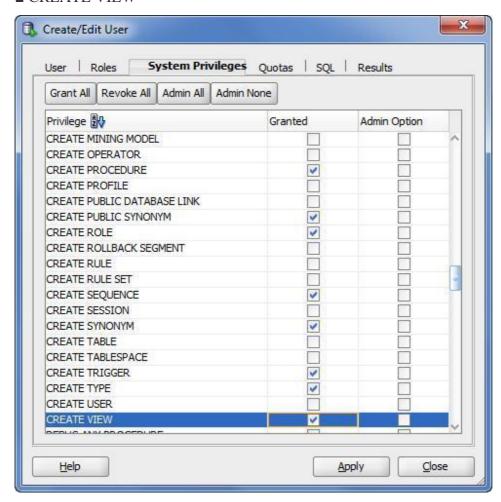
Klik Roles tab, dan dibawah pilihan Granted pilih:

- **■** CONNECT
- RESOURCE

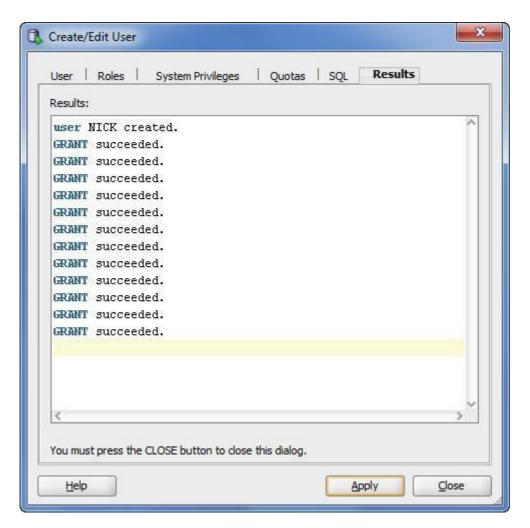


Klik System Privileges tab, adan dibawah pilihan Granted pilih:

- CREATE DATABASE LINK
- CREATE MATERIALIZED VIEW
- CREATE PROCEDURE
- CREATE PUBLIC SYNONYM
- CREATE ROLE
- CREATE SEQUENCE
- CREATE SYNONYM
- CREATE TRIGGER
- CREATE TYPE
- **■** CREATE VIEW



Klik Apply



kemudian klik Close.

Jika berhasil didaftar Other Users ada user nick



#### MENGELOLA USER DI DATABASE DI ORACLE XE

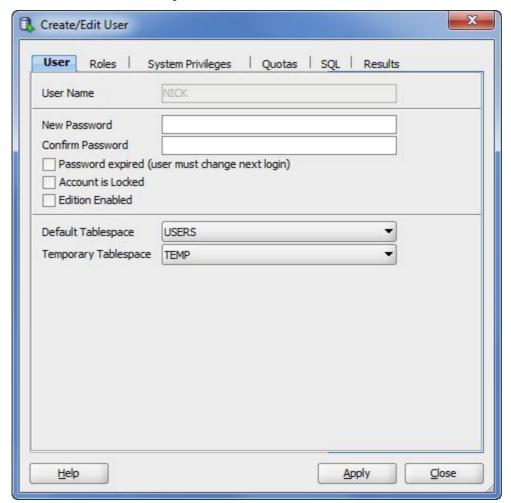
(alter/mengubah atribut user)

Alter user/mengubah atribut user adalah proses mengubah atribut-atribut user kecuali user name, default tablespace, dan temporary tablespace. Jika anda ingin mengubah user name, maka harus di drop dahulu user tersebut.

Contoh Anda ingin menambahkan hak DBA role kepada nick (lihat contoh membuat user baru) .

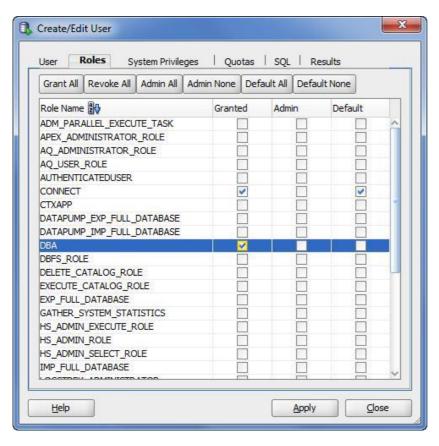
Langkah-langkah untuk mengubah atribut user adalah sbb:

- 1. Di SQL Developer Connections navigator, klik di SYSTEM connection dan klik kanan Other Users node.
- 2. Klik kanan NICK dan pilih Edit User.

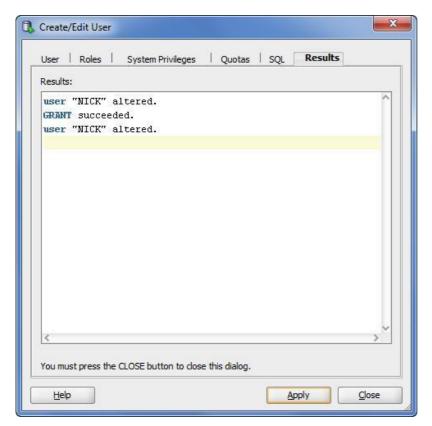


Klik Roles tab.

4. Pilih DBA dibawah Granted,



5. Klik Apply,



6. Kemudian Klik Close.

### MENGELOLA USER DI DATABASE DI ORACLE XE (Locking dan Unlocking User Accounts)

Salah satu cara mencegah user dalam mengakses database adalah dengan cara me-lock (mengunci) user tersebut. Jika user mencoba koneksi maka akan muncul pesan error dan koneksi akan gagal. Untuk megaktifkan kembali kita meng-unlock account user tersebut.

Langkah untuk me-lock dan me-unlock user adalah sbb:

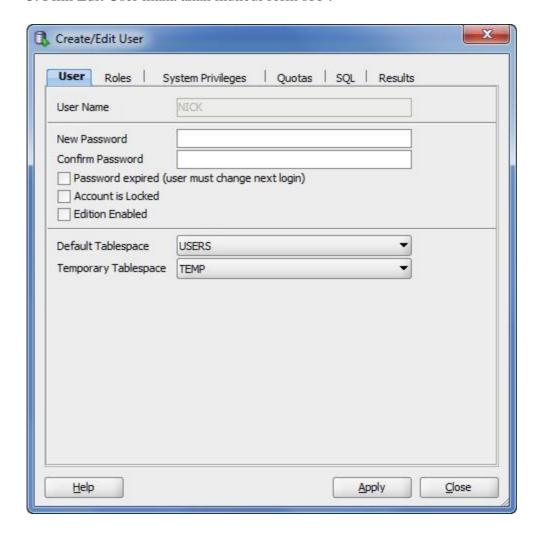
1. Di SQL Developer Connections navigator, klik di coba (sesuaikan dengan nama koneksi yang anda buat) connection dan klik kanan Other Users node.



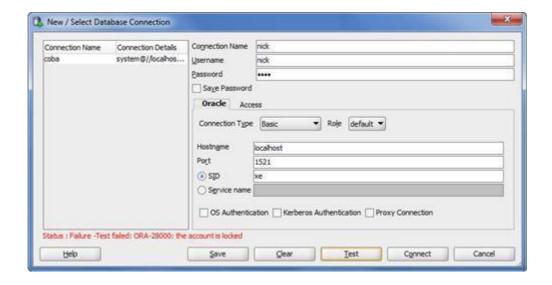
2. Klik kanan pada user NICK (contoh user ini akan kita lock) maka akan muncul tampilan sbb :



3. Pilih Edit User maka akan muncul form sbb:



- 4. Pada form Create/Edit User , di User tab, cetang/pilih Locked: jika ini dicentang maka user tersebut aka dilock; Jika tidak dicentang/dipilih maka user account tersebut tidak dilock.
- 5. Klik Apply, Kemudian Klik Close.
- 6. Jika kita akan membuat koneksi database dengan user nick maka akan muncul error (berwarna merah) seperti contoh berikut ini :



#### **BAB IV**

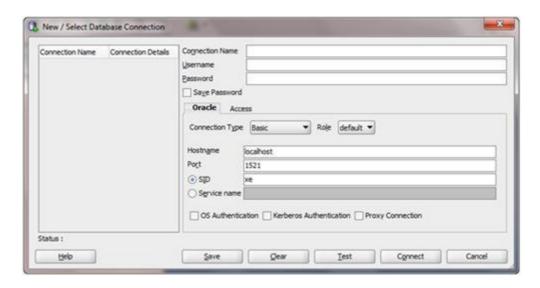
### Mengkoneksikan SQL Developer Dengan Database Oracle XE 11g

Setelah anda menginstall SQL Developer langkah berikutnya adalah membuat koneksi baru dengan Oracle XE 11g caranya adalah :

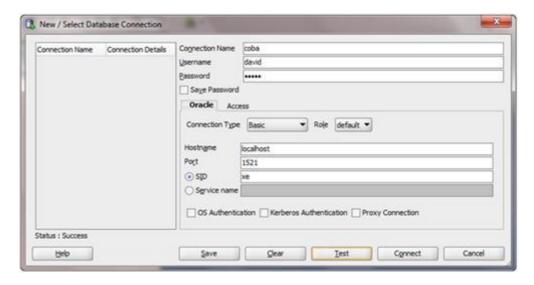
1. Klik icon menambah koneksi baru berikut ini.



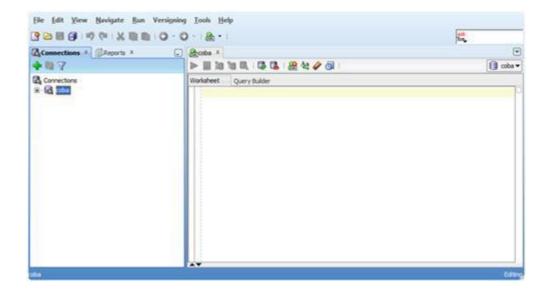
maka akan muncul form sbb:



Kemudian isikan data-data seperti gambar di bawah ini :



Langkah berikutnya klik tombol Connect maka akan muncul tampilan sbb:



Jika muncul koneksi coba dibawah tree Connections maka koneksi SQL Developer dengan Oracle XE 11g telah berhasil.

#### Mengaktifkan User HR Untuk Mengakses Database HR di Oracle Database 11 XE

Database HR adalah salah satu database contoh yang biasanya digunakan untuk belajar di database Oracle. Untuk membuka dan mempelajari database ini maka User HR harus kita buka karena awalnya dalam kondisi terkunci. Cara membuka User HR ini langkahlangkahnya adalah:

 Tampilkan SQL command prompt window. Klik Start, kemudian Programs (or All Programs), Setelah itu Oracle Database 11g Express Edition, dan terakhir Run SQL Command Line seperti gambar berikut ini.

Run SQL Command Line

2. Setelah itu akan muncul jendela sbb:

```
Run SQL Command Line

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Tue Feb 12 17:24:37 2013

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

SQL> _
```

3. Setelah itu masuk ke user SYSTEM dengan cara :

• Ketik: connect

• Isikan user-name: system

• Isikan password: <password-for-system>

#### CONN SYSTEM;

Enter Password : <masukkan password system pada saat installasi>

Tekan Enter, Jika berhasil akan muncul tulisan sbb:

#### Connected

4. Setelah itu anda bisa mengaktifkan User HR dang mengganti passwordnya dengan cara ketik di samping kanan prompt SQL>

#### ALTER USER HR ACCOUNT UNLOCK IDENTIFIED BY irma;

Jika berhasil akan muncul tulisan:

User altered

```
Run SQL Command Line

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Sen Des 12 15:59:42 2011

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

SQL> conn system
Enter password:
Connected.

SQL> alter user hr account unlock identified by david;

User altered.

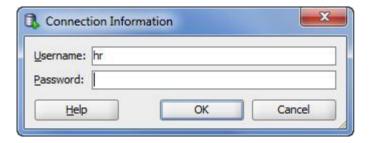
SQL> ____
```

- 5. User HR telah terbuka dan passwordnya adalah irma.
- 6. Sekarang anda bisa mengkoneksikan Oracle Database XE sebagai user HR dengan password irma.
- Catatan: password ditulis sesuka anda tetapi jangan sampai lupa

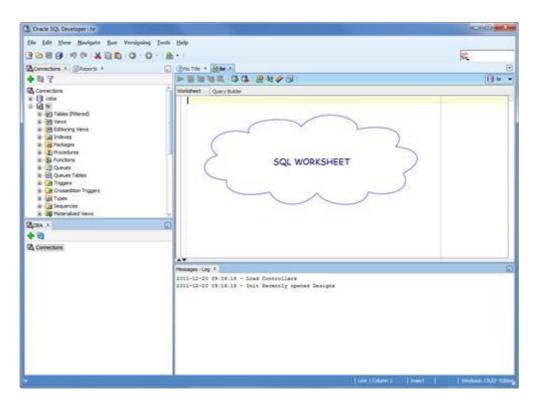
## **BAB V Menjalankan QUERY DI SQL Developer**

Pada pembahasan kali ini kita akan menjalankan query atau perintah SQL lainnya di SQL Developer, untuk contoh kita terkoneksi sebagai user HR di Oracle Database XE 11g.

- 1. Jalankan SQL Developer
- 2. Pilih menu View-Connections.
- 3. Klik kanan koneksi hr pilih connect maka akan muncul form login sbb:



4. Isikan user name dan passwordnya kemudian klik tombol OK maka SQL Worksheet akan muncul sbb :



5. Tuliskan perintah berikut ini di SQL Worksheet :

Select \* From cou (pada saat anda mengetik ini akan ada panduan tip teks ) seperti contoh gambar ini :



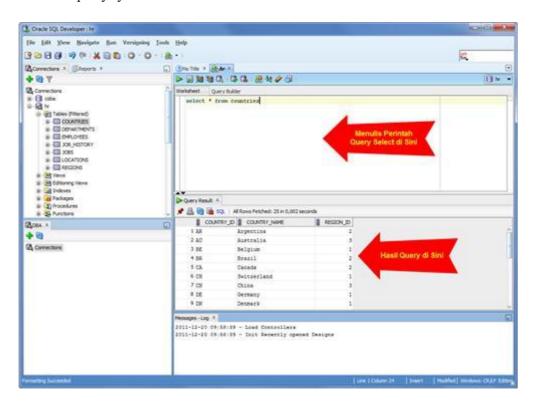
6. Pilih countries kemudian tekan enter. Tulisan anda akan menjadi

select \* from Countries

7. Setelah itu klik icon tanda panah dibawah ini untuk mengeksekusi perintah SQL tersebut :



8. Hasil querynya sbb:



Untuk menghapus perintah SQL-nya tekan tombol Ctrl+D

#### **BAB VI**

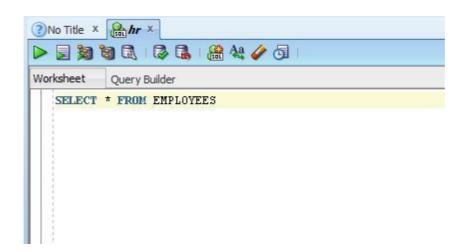
# Mengenal Perintah SELECT dengan TOOLS SQL Developer

Pada pembahasan kali ini akan memperkenalkan perintah yang paling dasar bagi seorang database administrator atau database programer atau anda yang akan mengakses database. Perintah itu adalah **SELECT** 

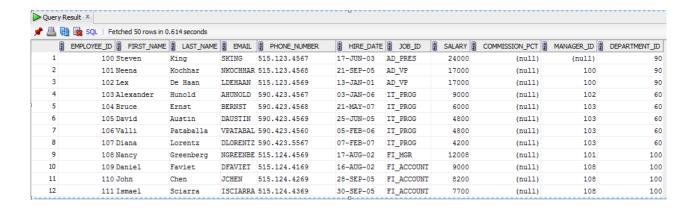
**Contoh**: Penggunaan perintah SELECT untuk menampilkan data pada tabel EMPLOYEES di Database HR adalah sebagai berikut:

Sebelum memulai menulis perintah select di sql worksheet pada sql developer anda harus terkoneksi dengan database HR di Oracle XE 11g terlebih dahulu. Setelah terkoneksi maka tulisankan perintah berikut ini.

- 1. Menampilkan Semua Data Dari Tabel (Semua Kolom Ditampilkan):
  - Ketik Perintah SQL ini di SQL Worksheet :
     SELECT \* FROM EMPLOYEES; (huruf besar kecil tidak masalah)



• Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah :

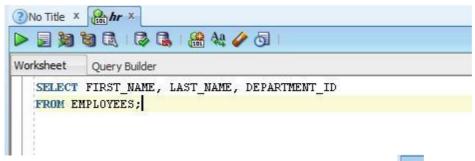


Pada pembahasan kedua perintah **SELECT** ini adalah menampilkan data-data berdasarkan kolom yang dipilih untuk ditampilkan.

**Contoh:** Penggunaan perintah SELECT untuk menampilkan data pada tabel EMPLOYEES di Database HR dengan kolom-kolom FIRST\_NAME, LAST\_NAME, DEPARTMENT\_ID adalah sbb:

• Perintah SQL:

SELECT FIRST\_NAME, LAST\_NAME, DEPARTMENT\_ID FROM EMPLOYEES; (huruf besar kecil tidak masalah)



- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



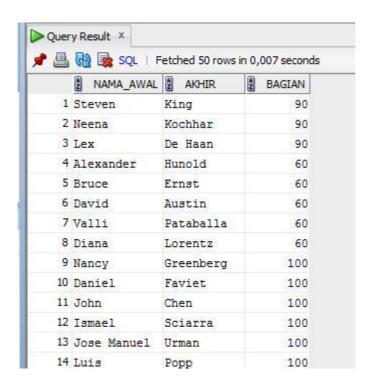
Pada pembahasan ketiga perintah **SELECT** ini adalah menampilkan data-data dengan nama kolom baru untuk ditampilkan. Misal kolom di tabel bernama FIRST\_NAME dapat kita ubah menjadi NAMA\_AWAL dan lain-lain.

#### • Perintah SQL:

SELECT FIRST\_NAME AS NAMA\_AWAL, LAST\_NAME AS AKHIR, DEPARTMENT\_ID AS BAGIAN FROM EMPLOYEES;



- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



• Cara lainnya untuk mengganti nama kolom:

#### 1. Tanpa AS:

### - SELECT FIRST\_NAME First , LAST\_NAME last, DEPARTMENT\_ID DepT FROM EMPLOYEES;

#### 2. Dengan tanda "":

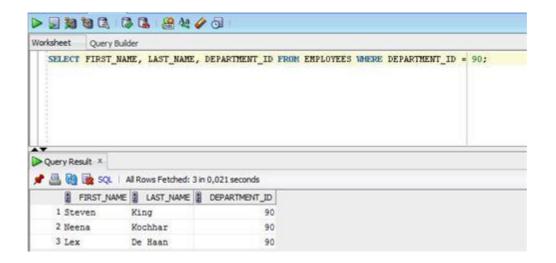
### SELECT FIRST\_NAME "Given Name", LAST\_NAME "Family Name" FROM EMPLOYEES;

Perintah **SELECT** berikut ini adalah menampilkan data-data dengan kondisi tertentu (difilter/disaring) sesuai dengan keinginan kita. Misal Kita hanya akan menampilkan data pegawai dengan kode departemen 90 dll . Caranya adalah menambahkan kata **WHERE** setelah nama **TABEL**.

Contoh 1 Menampilkan data yang ber kode departemen 90 :

# SELECT FIRST\_NAME, LAST\_NAME, DEPARTMENT\_ID FROM EMPLOYEES WHERE DEPARTMENT\_ID = 90;

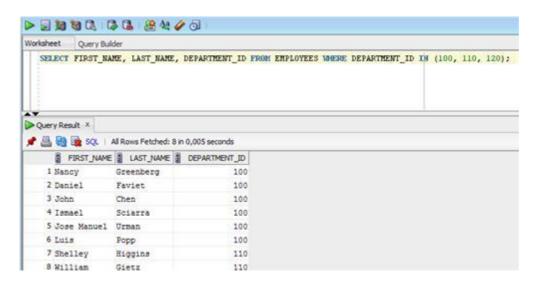
- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



Contoh 2 Menampilkan data yang ber kode departemen 100,110 atau 120 :

### SELECT FIRST\_NAME, LAST\_NAME, DEPARTMENT\_ID FROM EMPLOYEES WHERE DEPARTMENT\_ID IN (100, 110, 120);

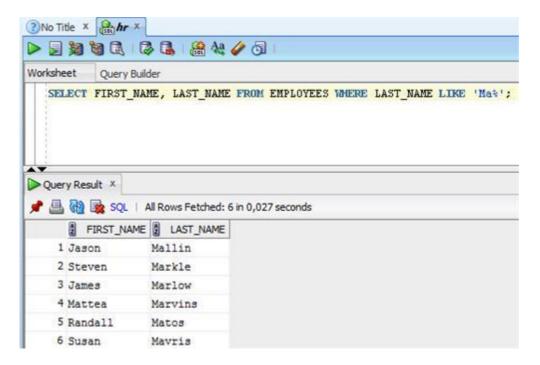
- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



Contoh 3 Menampilkan data dengan nama belakang (LAST\_NAME) berawalan 2 hurf yaitu Ma :

### SELECT FIRST\_NAME, LAST\_NAME FROM EMPLOYEES WHERE LAST\_NAME LIKE 'Ma%';

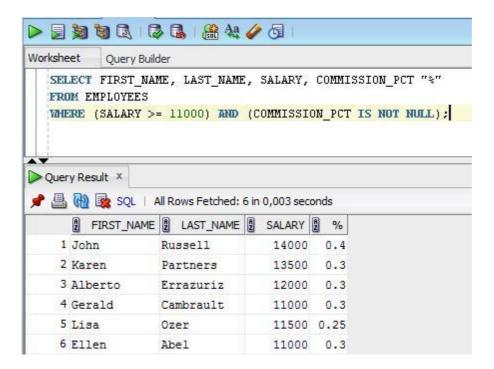
- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



Contoh 4 Menampilkan data yang **gajinya lebih besar atau sama dengan 11000 dan komisi tidak sama dengan kosong (NULL)** :

SELECT FIRST\_NAME, LAST\_NAME, SALARY, COMMISSION\_PCT "% FROM EMPLOYEES WHERE (SALARY >= 11000) AND (COMMISSION\_PCT IS NOT NULL);

- Jalankan perintah SQL tsb dengan mengklik icon ini , Hasilnya adalah sbb
- Hasil:



#### **DAFTAR PUSTAKA:**

- 1. <a href="http://davidhermansyah.com">http://davidhermansyah.com</a>
- 2. <a href="http://www.oracle.com">http://www.oracle.com</a>