

LAPORAN PRAKTIKUM
Manajemen dan Administrasi Basis Data
Week 2 : Database Interface dan Database Control



MUHAMMAD FARIS ISA
D4LJ – Teknik Informatika
3122640005

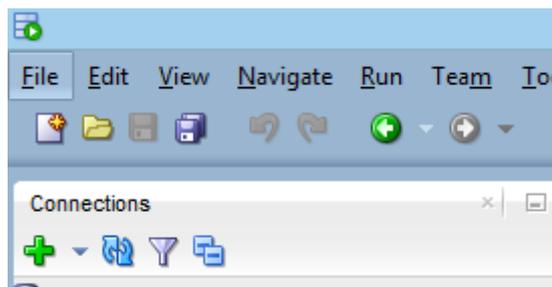
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
2022

1. Koneksi ke oracle menggunakan sqlplus via command prompt dan sql developer.

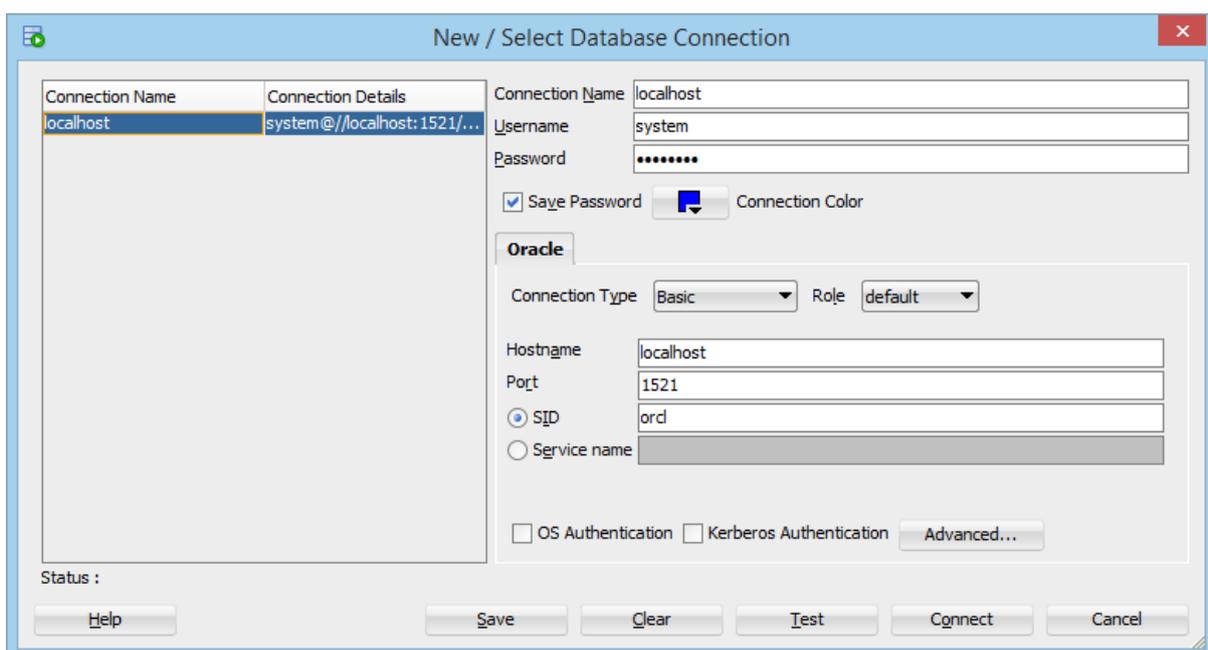
- Membuka aplikasi command prompt setelah itu menjalankan perintah *sqlplus* Setelah itu pengguna akan diminta menginputkan username dan password. Setelah berhasil line selanjutnya akan berubah menjadi *SQL>* yang berarti pengguna sudah bisa melakukan perintah-perintah sql.

```
C:\Users\kuroneko>sqlplus
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on Sun Sep 4 21:41:22 2022
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.
Enter user-name: system
Enter password:
Connected to:
Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
With the Partitioning, OLAP, Data Mining and Real Application Testing options
SQL>
```

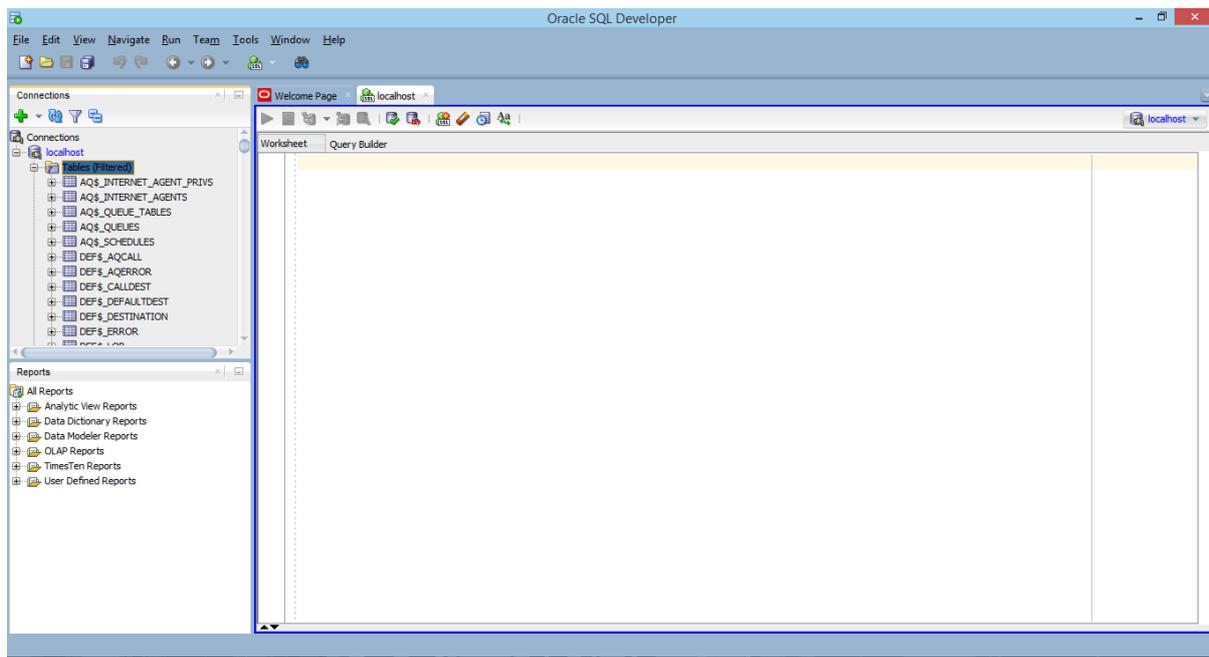
- Untuk menghubungkan dengan sqldeveloper, seteeah membuka aplikasi pada sebelah kiri akan terdapat logo tambah.



- Setelah menekan tombol tambah anda akan diminta untuk melakukan input. Lakukan input seperti yang sebelumnya telah diatur.



- Setelah berhasil input dan berhasil terhubung dengan database, tampilan akan diarahkan kedalam workspace yang digunakan sqldeveloper



- Jika sudah muncul tampilan diatas, maka koneksi berhasil dan pengguna dapat menggunakan perintah-perintah sql didalam workspace yang disediakan.

2. Lakukan ujicoba shutdown dan startup database semua tahapan via command prompt

- Melihat status dbconsole.

Untuk melihat status dari database apakah sedang berjalan atau tidak dapat menggunakan perintah `emctl status dbconsole`. Dapat dilihat dibawah bahwa database control sedang berjalan.

```
G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\BIN>emctl status dbconsole
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.1.0
Copyright (c) 1996, 2010 Oracle Corporation. All rights reserved.
https://localhost:1158/em/console/aboutApplication
Oracle Enterprise Manager 11g is running.
-----
Logs are generated in directory G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\localhost_orcl
/sysman/log
```

- Memberhentikan dbconsole

Untuk memberhentikan dbconsole dapat menggunakan perintah `emctl stop dbconsole` seperti dibawah ini

```
G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\BIN>emctl stop dbconsole
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.1.0
Copyright (c) 1996, 2010 Oracle Corporation. All rights reserved.
https://localhost:1158/em/console/aboutApplication
The OracleDBConsoleorcl service is stopping.....
The OracleDBConsoleorcl service was stopped successfully.
```

c. Memulai dbconsole

Untuk memulai dbconsole, dapat menggunakan perintah `emctl start dbconsole`. Setelah menjalankan perintah tersebut, akan tampil seperti dibawah.

```
G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\BIN>emctl start dbconsole
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.1.0
Copyright (c) 1996, 2010 Oracle Corporation. All rights reserved.
https://localhost:1158/em/console/aboutApplication
Starting Oracle Enterprise Manager 11g Database Control ...The OracleDBConsoleor
cl service is starting.....
The OracleDBConsoleorcl service was started successfully.
```

d. Mematikan database

Untuk mematikan database, pengguna dapat login terlebih dahulu sebagai sysdba, setelah itu jalankan perintah `shutdown immediate`; Setelah perintah tersebut dijalankan, koneksi ke database ditutup dan akan dimatikan oraclenya.

```
G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\BIN>sqlplus / as sysdba
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on Sun Sep 4 22:09:21 2022
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
With the Partitioning, OLAP, Data Mining and Real Application Testing options

SQL> shutdown immediate;
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SQL>
```

e. Startup database

Untuk menyalakan database kembali, ada dua cara.

1. Perintah startup;

Dengan perintah ini, database akan langsung dinyalakan dan berjalan seperti seharusnya.

```
SQL> startup;
ORACLE instance started.

Total System Global Area 4693340160 bytes
Fixed Size                2183592 bytes
Variable Size             2499808856 bytes
Database Buffers         2181038080 bytes
Redo Buffers              10309632 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL>
```

2. Perintah startup nomount;
Dengan perintah ini, database tidak langsung di mount. Database hanya dibiarkan berjalan tanpa diload kedalam db oracle.

```
SQL> startup nomount;  
ORACLE instance started.  
  
Total System Global Area 4693340160 bytes  
Fixed Size                2183592 bytes  
Variable Size             2499808856 bytes  
Database Buffers         2181038080 bytes  
Redo Buffers              10309632 bytes
```

Dengan perintah ini juga, pengguna perlu mount database serta open dengan menggunakan perintah alter database mount; dan alter database open;

```
SQL> alter database mount;  
Database altered.  
  
SQL> alter database open;  
Database altered.  
  
SQL>
```

Jika sudah berhasil maka database sudah bisa dipakai.

3. Perintah shutdown transactional;
Dengan perintah ini, database baru akan dimatikan apabila pengguna sedang melakukan aksi seperti insert data atau edit data.

```
SQL> shutdown transactional;  
Database closed.  
Database dismounted.  
ORACLE instance shut down.  
SQL>
```

3. Lakukan ujicoba startup stop, start dan status listener via command prompt.

- a. Stop listener via Command prompt;

Untuk melakukan pemberhentian listener via command prompt, dapat menggunakan perintah lsnrctl stop. Dan setelah itu listener berhasil di hentikan.

```
G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\BIN>lsnrctl stop  
  
LSNRCTL for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production on 04-SEP-2022 22:37:57  
  
Copyright (c) 1991, 2010, Oracle. All rights reserved.  
  
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))  
The command completed successfully
```

- b. Start listener via Command prompt;
Untuk memulai listener via command prompt, dapat menggunakan perintah lsnrctl start. Dan seperti yang dilihat dibawah, bahwa perintah berhasil dijalankan.

```
C:\Windows\system32>lsnrctl start
LSNRCTL for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production on 05-SEP-2022 08:27:12
Copyright (c) 1991, 2010, Oracle. All rights reserved.
Starting tnslnsr: please wait...
TNSLSNR for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production
System parameter file is G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\listener.ora
Log messages written to g:\oracle\diag\tnslnsr\Kuroneko\listener>alert\log.xml
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=Kuroneko)(PORT=1521)))
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(PIPENAME=\\.\pipe\EXTPROC1521ipc)))
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=Kuroneko)(PORT=1521)))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                LISTENER
Version              TNSLSNR for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production
Start Date           05-SEP-2022 08:27:17
Uptime               0 days 0 hr. 0 min. 5 sec
Trace Level          off
Security              ON: Local OS Authentication
SNMP                 OFF
Listener Parameter File G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\listener.ora
Listener Log File    g:\oracle\diag\tnslnsr\Kuroneko\listener>alert\log.xml

Listening Endpoints Summary...
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=Kuroneko)(PORT=1521)))
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(PIPENAME=\\.\pipe\EXTPROC1521ipc)))
Services Summary...
Service "CLRExtProc" has 1 instance(s).
  Instance "CLRExtProc", status UNKNOWN, has 2 handler(s) for this service...
The command completed successfully
```

- c. Status listener via Command Prompt
Untuk melihat status dari listener yang dijalankan dapat menggunakan perintah lsnrctl status dan akan ditampilkan seperti dibawah ini.

```
C:\Windows\system32>lsnrctl status

LSNRCTL for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production on 05-SEP-2022 08:30:28

Copyright (c) 1991, 2010, Oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=Kuroneko)(PORT=1521)))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                     LISTENER
Version                   TNSLSNR for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production
Start Date                05-SEP-2022 08:27:17
Uptime                    0 days 0 hr. 3 min. 14 sec
Trace Level               off
Security                  ON: Local OS Authentication
SNMP                      OFF
Listener Parameter File   G:\oracle\product\11.2.0\dbhome_1\network\admin\listener.ora
Listener Log File         g:\oracle\diag\tnslsnr\Kuroneko\listener>alert\log.xml

Listening Endpoints Summary...
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=Kuroneko)(PORT=1521)))
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(PIPENAME=\\.\pipe\EXTPROC1521ipc)))
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=127.0.0.1)(PORT=1521)))
Services Summary...
Service "CLRExtProc" has 1 instance(s).
  Instance "CLRExtProc", status UNKNOWN, has 2 handler(s) for this service...
Service "orcl" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status BLOCKED, has 1 handler(s) for this service...
Service "orclXDB" has 1 instance(s).
  Instance "orcl", status BLOCKED, has 1 handler(s) for this service...
The command completed successfully

C:\Windows\system32>
```

4. Kesimpulan

- Untuk memberhentikan dbconsole, database, dan listener tidak hanya melalui GUI yang diberikan. Semuanya dapat dilakukan dengan menggunakan command prompt.
- Untuk database ada 4 fase.
 - Fase pertama yaitu ada shutdown. Yang artinya database benar-benar mati.
 - Fase kedua yaitu ada nomount, pada fase ini database berarti sudah menjalankan instance nya saja.
 - Fase ketiga ada mount, pada fase ini database yang sudah membuka control file yang diperlukan oleh instance. Namun pada tahap ini, database masih belum dapat menyimpan data-data yang diinginkan.
 - Fase terakhir yaitu ada open, pada fase ini database telah membuka semua file yang diperlukan dan siap menerima input data.