

User Access

MI2154 – SQL LANJUT

dedyrw@tass.telkomuniversity.ac.id

SASARAN PEMBELAJARAN

- Memahami *schema & object database*
- Mampu mengelola USER
 - Membuat user
 - Mengubah password
 - Menghapus user
 - Lock & unlock user
- Mampu memberikan hak akses untuk melakukan koneksi ke database
- Mampu melihat status user

Oracle User

- Dalam terminologi Oracle, user merupakan seseorang yang dapat melakukan koneksi ke database (jika mendapatkan hak akses yang cukup) yang dapat memiliki objeknya (tabel, view, dll) sendiri dalam database.
- Satu user memiliki satu schema yg berisi kumpulan objek.

User Default Oracle

- **SYSTEM**, user yang memiliki hak akses Database Administrator untuk melaksanakan kegiatan administrasi dan monitoring harian
 - Creating new users, changing user passwords.
 - Assigning system privileges to users or roles
 - Monitoring database activity and performance.
 - Adjusting database parameters (usually to improve performance).
 - Adding more space to the database.
- **SYS**, user yang memiliki hak akses paling tinggi
 - Exporting and importing data.
 - Shutting down and starting up the database.
 - Backup and Recovery
 - Database upgrade

Siapa yang menciptakan USER ?

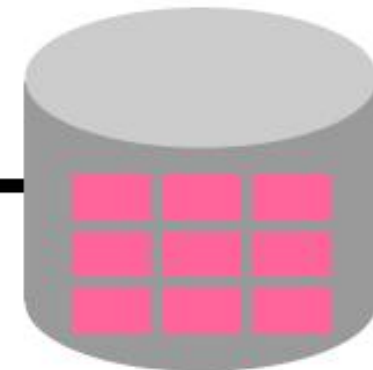
- USER umumnya diciptakan oleh seorang yang memiliki hak akses sebagai DBA.
- DBA merupakan level privilege tertinggi dalam Oracle.
- Privilege adalah hak atas sesuatu
 - Contoh:
 - Hak untuk melakukan koneksi ke database
 - Hak untuk menciptakan tabel
 - Hak untuk menambahkan data pada tabel, dsb

**Database
administrator**



Username and password
Privileges

Users



USER VS SCHEMA

- Schema dalam oracle adalah struktur logika penyimpanan data dalam suatu *table space*.
- Schema dihasilkan melalui perintah create user dan objek suatu *schema* dihasilkan dengan perintah misalnya "create table" atau "create view", dsb
- Schema dalam Oracle selalu melekat HANYA pada satu user.
- Dengan kata lain schema menyimpan kumpulan object yang dimiliki oleh seorang user.

Object Database

- Jika schema menyimpan object database yang dimiliki oleh seorang user. Apa saja yang termasuk dalam object database ?
 - Tabel
 - View
 - Sequence
 - Procedure
 - Trigger
 - Index
 - Function
 - Package, dsb

Menciptakan User

- Untuk membuat user baru digunakan perintah **CREATE USER**.

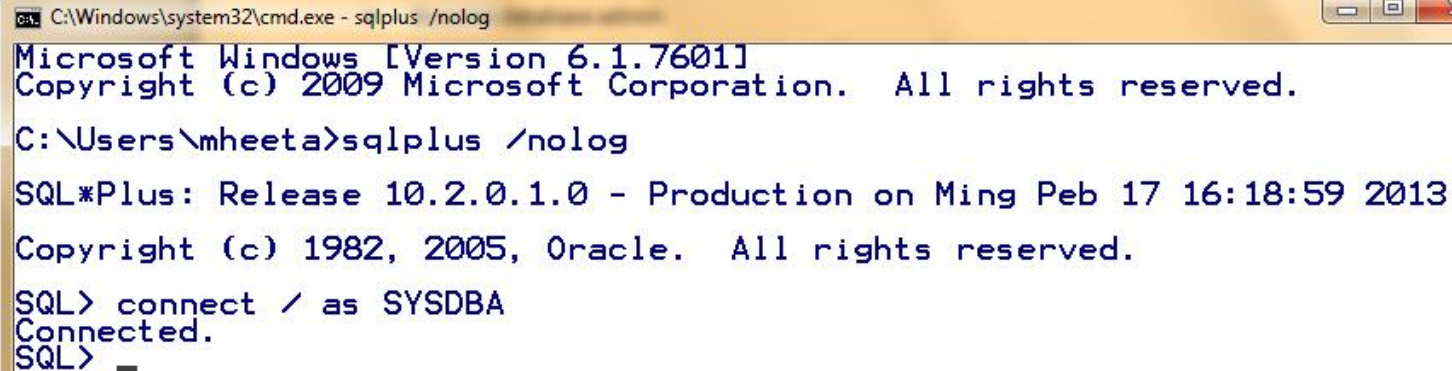
```
CREATE USER user  
IDENTIFIED BY password;
```

- Contoh penggunaan:

```
CREATE USER scott  
IDENTIFIED BY tiger;  
User created.
```

Praktek Menciptakan USER

Melalui console ketikkan perintah sbb:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus /nolog

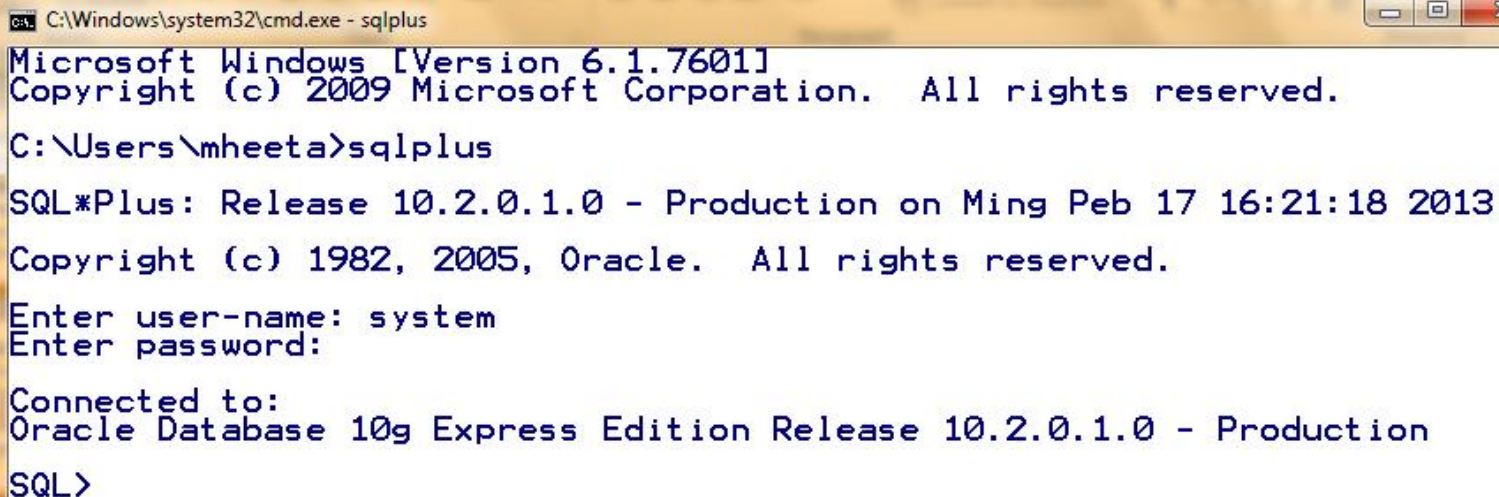
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\mheeta>sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Ming Feb 17 16:18:59 2013
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as SYSDBA
Connected.
SQL> _
```

ATAU



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\mheeta>sqlplus

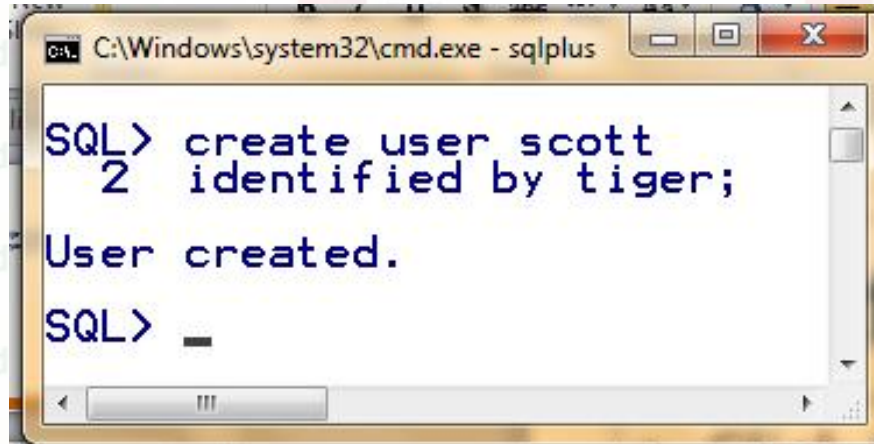
SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Ming Feb 17 16:21:18 2013
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: system
Enter password:

Connected to:
Oracle Database 10g Express Edition Release 10.2.0.1.0 - Production
SQL>
```

Praktek Menciptakan USER

Kita akan mencoba membuat satu user baru dengan user name **scott** dan password **tiger**



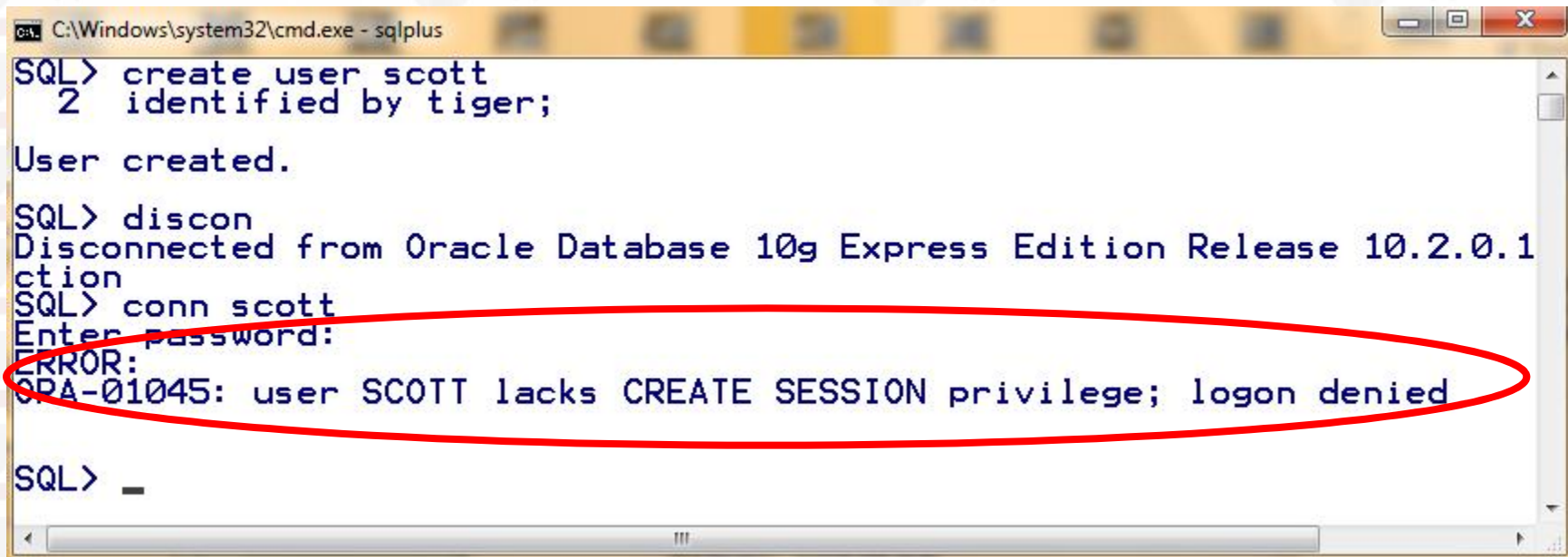
```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus
SQL> create user scott
2 identified by tiger;
User created.
SQL> _
```

Setelah selesai, ketikkan:

SQL> disconnect

Kemudian login kembali sebagai user scott yang sudah diciptakan sebelumnya. Apa yang terjadi ?

Praktek Menciptakan USER



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus
SQL> create user scott
2 identified by tiger;
User created.
SQL> discon
Disconnected from Oracle Database 10g Express Edition Release 10.2.0.1
SQL> conn scott
Enter password:
ERROR:
ORA-01045: user SCOTT lacks CREATE SESSION privilege; logon denied
SQL> _
```

USER SCOTT tidak bisa melakukan koneksi ke database

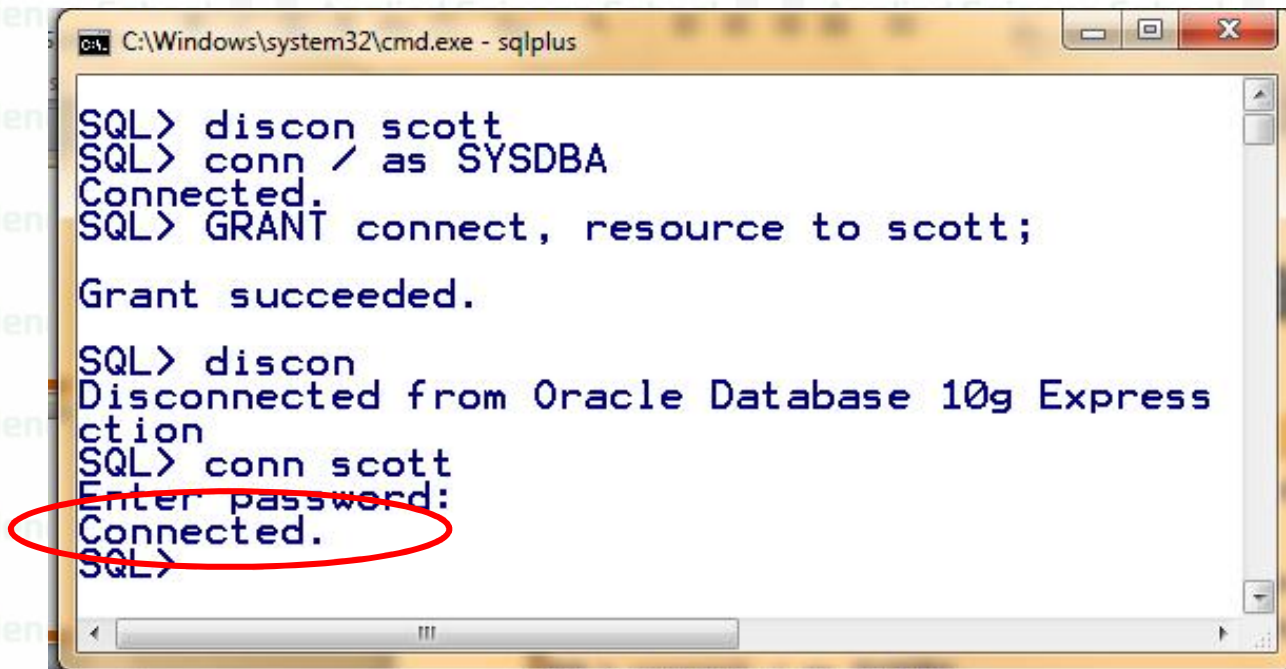
MENGAPA ? Padahal USERnya sudah diciptakan !!

Praktek Menciptakan USER

- Dalam konsep database, setiap user harus memiliki hak akses terlebih dahulu untuk dapat melakukan koneksi ke dalam database
 - User SCOTT tidak dapat melakukan koneksi ke database karena belum memiliki hak akses untuk melakukan koneksi ke database, walaupun usernya sudah diciptakan.
 - Supaya user SCOTT dapat digunakan kita harus memberikan privileges/ hak akses

Memberikan Hak Akses Koneksi

- Syntax memberikan hak akses user agar user dapat melakukan koneksi ke database:
 - **GRANT CONNECT, RESOURCE TO <nmUser>**



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus

SQL> discon scott
SQL> conn / as SYSDBA
Connected.
SQL> GRANT connect, resource to scott;

Grant succeeded.

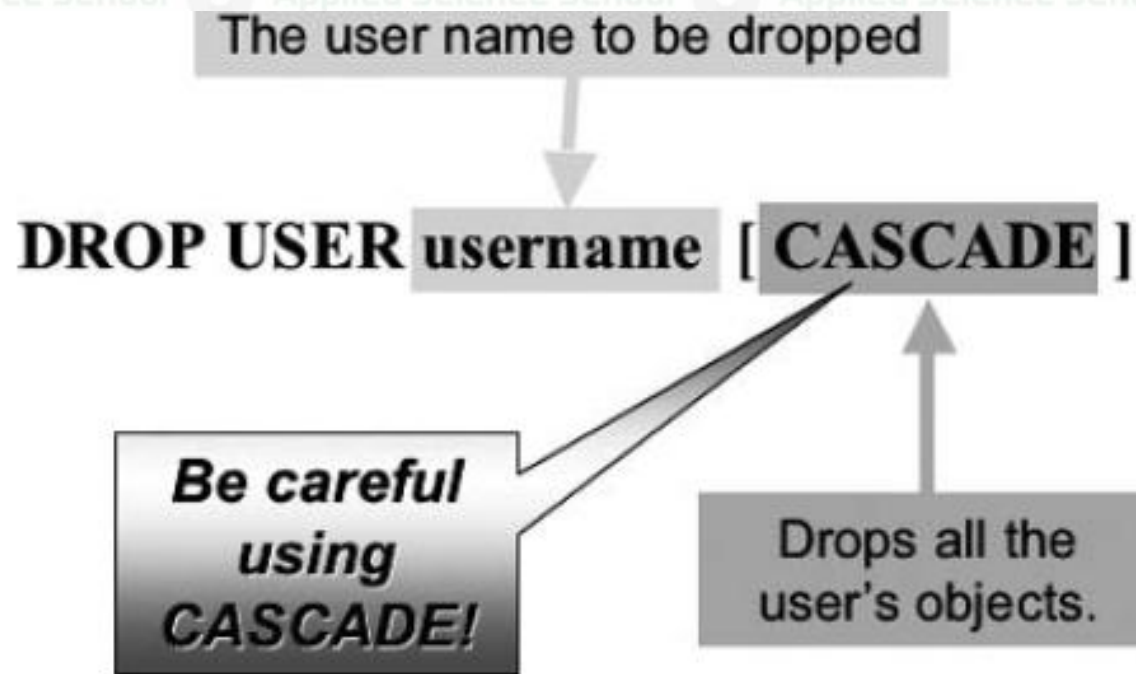
SQL> discon
Disconnected from Oracle Database 10g Express
Edition
SQL> conn scott
Enter password:
Connected.
SQL>
```

Hak Akses Koneksi

- Dalam Oracle 10g, statement:
 - CONNECT digunakan untuk meng-CREATE SESSION
 - RESOURCE digunakan untuk meng - :
 - CREATE CLUSTER, CREATE INDEXTYPE, CREATE OPERATOR, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE TABLE, CREATE TRIGGER dan CREATE TYPE

MENGHAPUS USER

- Perintah untuk menghapus user:



MENGHAPUS USER

- **Statement CASCADE** dalam perintah **DROP USER** berarti akan menghapus pula seluruh *object database* yang tersimpan dalam *schema* user tersebut.
- Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk melakukan perintah **DROP USER**:
 - Seorang user tidak dapat menghapus dirinya sendiri
 - User yang sedang logged on tidak dapat dihapus
 - User **SYS** atau **SYSTEM** tidak dapat dihapus.

MENGUBAH PASSWORD USER

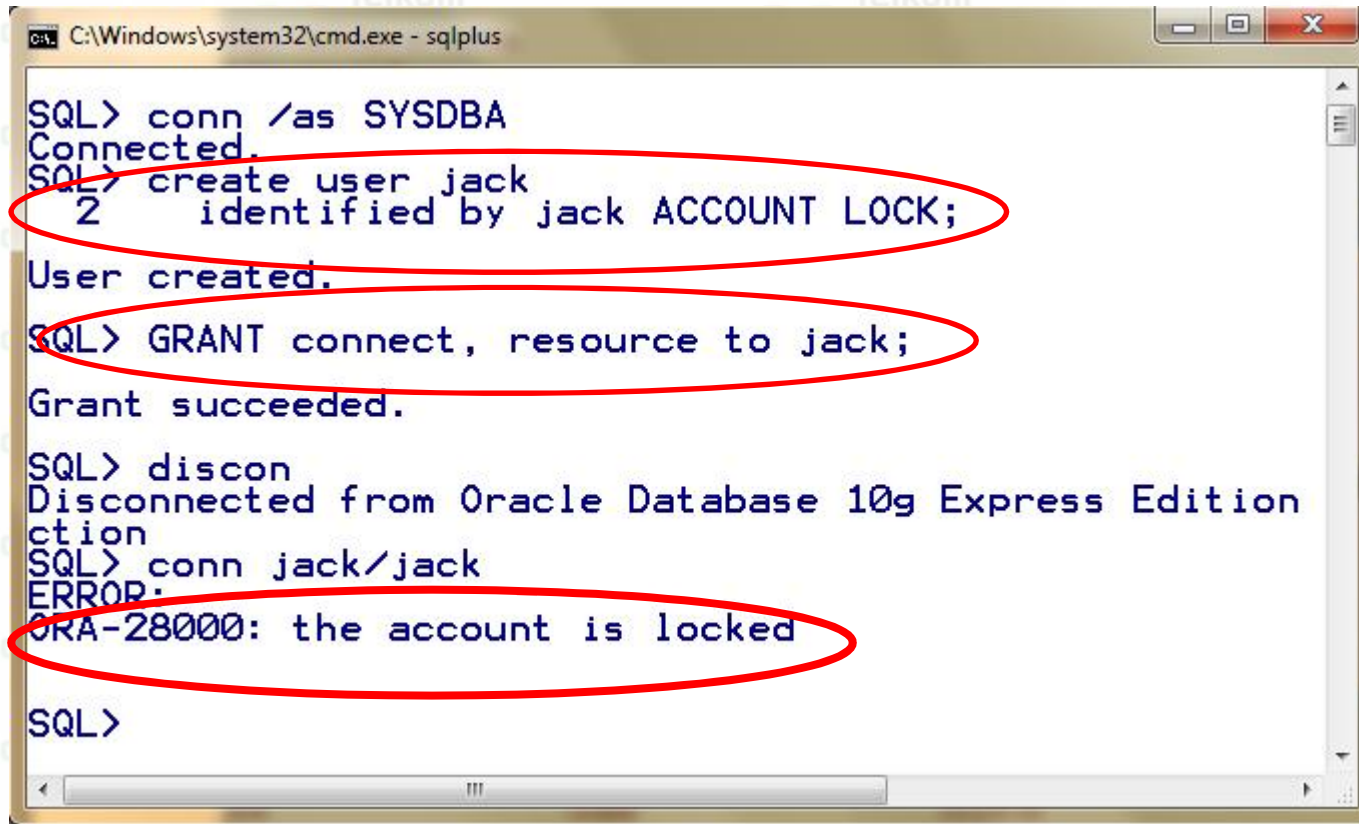
- Setiap user dapat mengubah passwordnya sendiri dengan perintah **ALTER USER**

```
ALTER USER scott  
IDENTIFIED BY lion;  
User altered.
```

Lock & UnLock User

- Disamping menghapus user, dapat juga dilakukan **LOCKING** terhadap user, sehingga user tersebut tidak dapat melakukan koneksi ke database.
- Pada saat diperlukan, user tersebut dapat di **UNLOCK** kembali.

Lock & Unlock User



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus

SQL> conn /as SYSDBA
Connected.
SQL> create user jack
2 identified by jack ACCOUNT LOCK;
User created.
SQL> GRANT connect, resource to jack;
Grant succeeded.
SQL> discon
Disconnected from Oracle Database 10g Express Edition
ction
SQL> conn jack/jack
ERROR:
ORA-28000: the account is locked

SQL>
```

Melihat Status Account User

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus
Connected.
SQL> SELECT username, account_status, lock_date
2 FROM dba_users WHERE username = 'JACK';

USERNAME                                ACCOUNT_STATUS                                LOCK_DATE
-----
JACK                                     LOCKED                                     17-02-2013

SQL> alter user jack account unlock;
User altered.

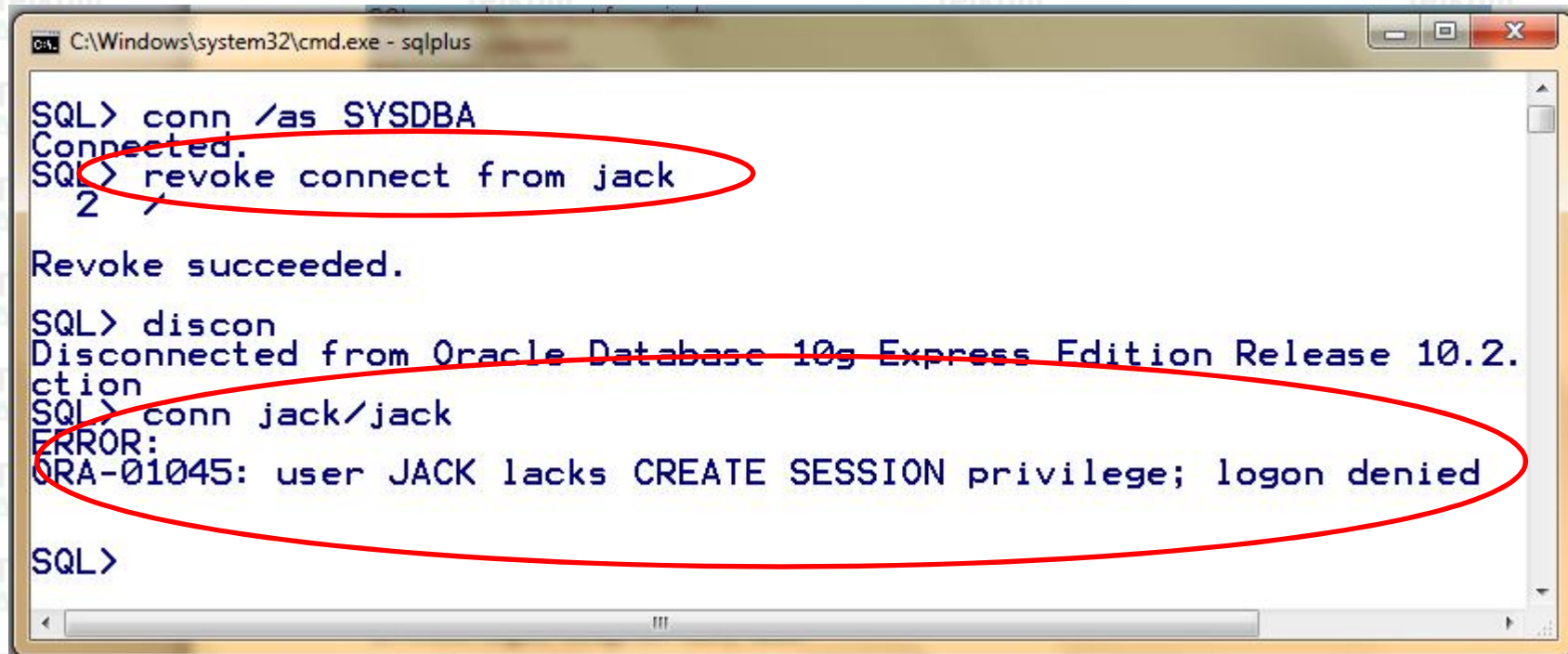
SQL> discon
Disconnected from Oracle Database 10g Express Edition Release 10.2.0.1.0 - Pr
tion
SQL> conn jack/jack
Connected.
SQL>
```

Mencabut Hak Akses User

- Selain dengan cara menghapus user, me-lock user agar user tidak dapat melakukan koneksi ke database, dapat juga dengan cara menarik atau mencabut hak akses user untuk dapat melakukan koneksi ke database.
- Perintah yang digunakan adalah

```
REVOKE {privilege [, privilege...]|ALL}  
ON      object  
FROM    {user[, user...]|role|PUBLIC}  
[CASCADE CONSTRAINTS];
```

Mencabut Hak Akses User



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus

SQL> conn /as SYSDBA
Connected.
SQL> revoke connect from jack
2 /

Revoke succeeded.

SQL> discon
Disconnected from Oracle Database 10g Express Edition Release 10.2.0.1.0
SQL> conn jack/jack
ERROR:
ORA-01045: user JACK lacks CREATE SESSION privilege; logon denied

SQL>
```

The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus". The user has connected to the Oracle database as SYSDBA. They then execute the command "SQL> revoke connect from jack", which is circled in red. The command is followed by a prompt "2 /". The output shows "Revoke succeeded." The user then disconnects with "SQL> discon". Finally, they attempt to connect as the user JACK with "SQL> conn jack/jack", which results in an error: "ERROR: ORA-01045: user JACK lacks CREATE SESSION privilege; logon denied". This error message is also circled in red.

Referensi

- Greenberg, N. (Edition 1.1 August 2004). *Oracle Database 10g: SQL Fundamental II*. Jobi Varghese – BAB 1
- Gavin Powell, C.M,D.(2005). *Oracle SQL Jumpstart With Examples*. USA: Elsevier Inc – BAB 23
- Oracle Database 10g: SQL Fundamentals I