



Mengelola Data

By: [Ahmad Syauqi Ahsan](#)

ORACLE

Tujuan

Setelah menyelesaikan bab ini, anda seharusnya dapat melakukan hal-hal berikut:

- Memanipulasi data menggunakan SQL
- Menggunakan data Pump untuk mengeluarkan data
- Menggunakan data Pump untuk mengambil data
- Memanggil data dengan SQL Loader

Memanipulasi data menggunakan SQL

```
SQL> INSERT INTO employees VALUES  
2   (9999, 'Bob', 'Builder', 'bob@abc.net', NULL, SYSDATE,  
3   'IT_PROG', NULL, NULL, 100, 90);
```

1 row created.

```
SQL> UPDATE employees SET SALARY=6000  
2   WHERE EMPLOYEE_ID = 9999;
```

1 row updated.

```
SQL> DELETE from employees  
2   WHERE EMPLOYEE_ID = 9999;
```

1 row deleted.

Perintah INSERT

- Membuat satu baris dalam satu waktu
- Menyisipkan banyak baris dari tabel lain

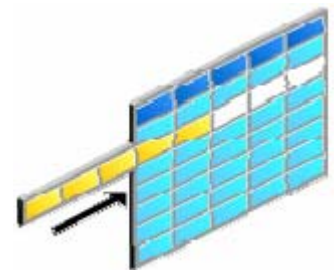
Workspace

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
insert into dept_80  
(select * from employees  
where department_id = 80)
```

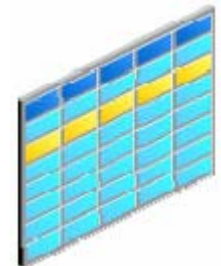
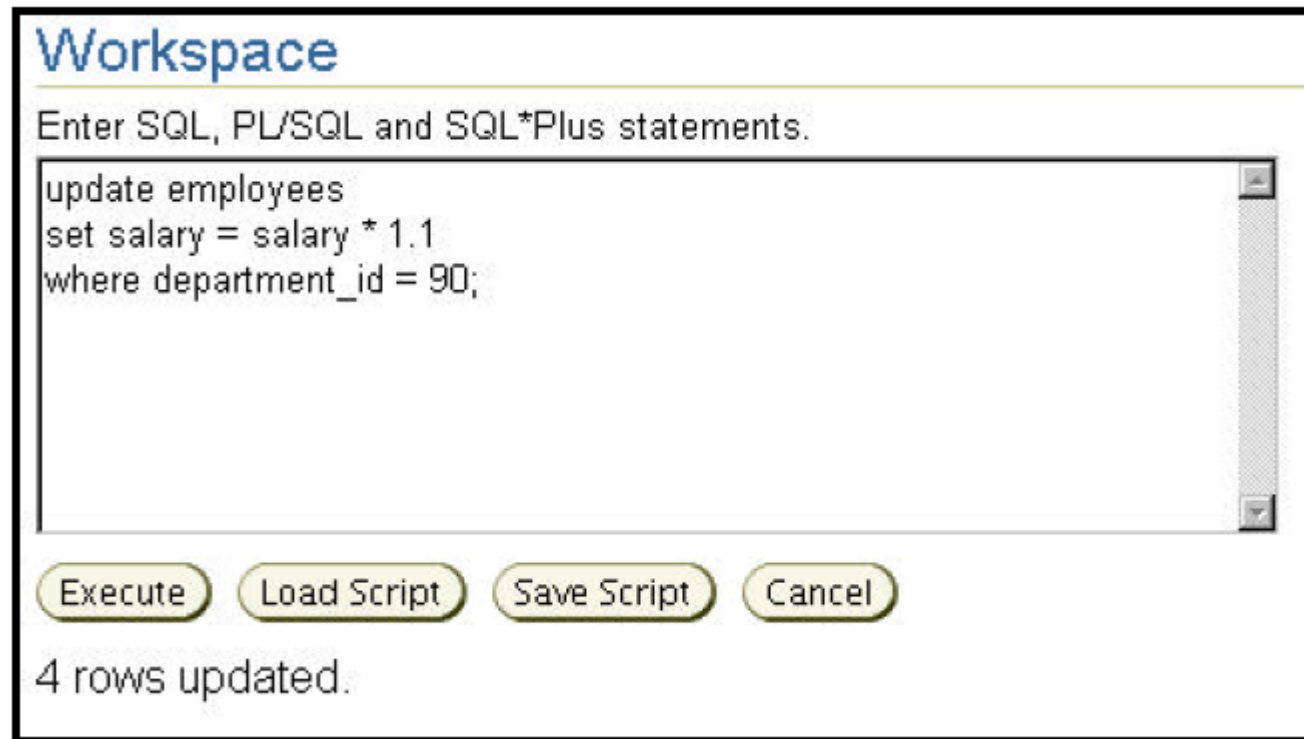
Execute Load Script Save Script Cancel

34 rows created.



Perintah UPDATE

Digunakan untuk merubah nol atau lebih baris dari suatu tabel



Perintah DELETE

Digunakan untuk menghapus nol atau lebih baris dalam suatu tabel

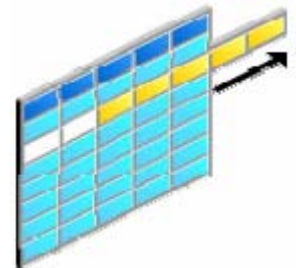
Workspace

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
delete from employees  
where department_id = 200
```

Execute Load Script Save Script Cancel

0 rows deleted.



Perintah COMMIT dan ROLLBACK

Digunakan untuk menyelesaikan transaksi:

- Commit : Membuat perubahan menjadi permanen
- Rollback : Mengembalikan apa yang telah dirubah

The screenshot shows the 'Workspace' window in Oracle SQL*Plus. The title bar is 'Workspace'. Below the title bar, it says 'Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.' There is a 'Clear' button on the right. The main text area contains the word 'COMMIT'. Below the text area, there are four buttons: 'Execute', 'Load Script', 'Save Script', and 'Cancel'. At the bottom of the window, it says 'Commit complete.'

Integrity Constraints dan DML

Workspace

Enter SQL, PL/SQL and SQL*Plus statements.

```
update employees
set department_id = 99
where last_name = 'King'
```

```
update employees
*
```

ERROR at line 1:
ORA-02291: integrity constraint (HR.EMP_DEPT_FK) violated - parent key not found

Export data dengan Data Pump

Database: orcl.us.oracle.com

Home Performance Administration **Maintenance**

Utilities

- Export to Files
- Import from Files
- Import from Database
- Load Data from File
- Gather Statistics
- Reorganize Objects
- Make Tablespace Locally Managed



Database: orcl.us.oracle.com > Export: Export Type

Export: Export Type

Database **orcl.us.oracle.com** Cancel Continue

☐ Database
Exports the entire database.

☐ Schemas
Allows you to choose one or more schemas and to export the objects in those schemas.

☒ Tables
Allows you to choose one or more tables to export from a selected schema.

Host Credentials

* Username

* Password

☒ Save as Preferred Credential

Import data dengan Data Pump

Database: [orcl.us.oracle.com](#) > Import: Files

Import: Files

Database **orcl.us.oracle.com** Cancel Continue

Database Version of Files to Import 10g or later Go
Changing the version affects attributes below.

Files

Specify the directory name and file name of the import files on the database server machine. Create Directory Object

Remove

Select	Directory Object	File Name
<input checked="" type="radio"/>	DATA_FILE_DIR	EXPDAT%U.DMP

Add Another Row

You can wildcard a set of dump files using "%U" in the filename.

Import Type

☒ Entire files

☐ Schemas
Allows you to choose one or more schemas and to import the objects in those schemas.

☐ Tables
Allows you to choose one or more tables to import from a selected schema.

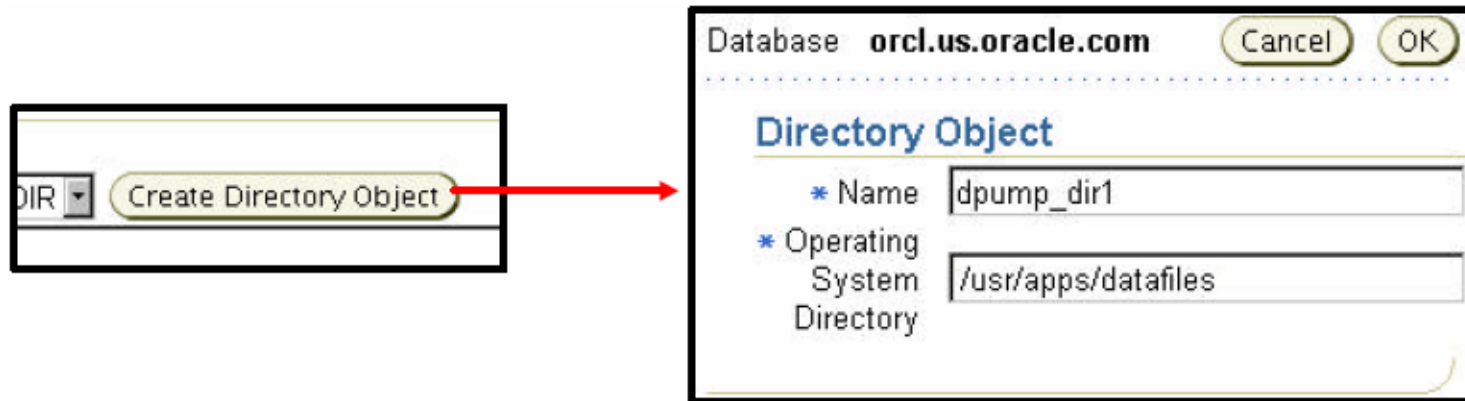
Host Credentials

* Username

* Password

☒ Save as Preferred Credential

Objek DIRECTORY



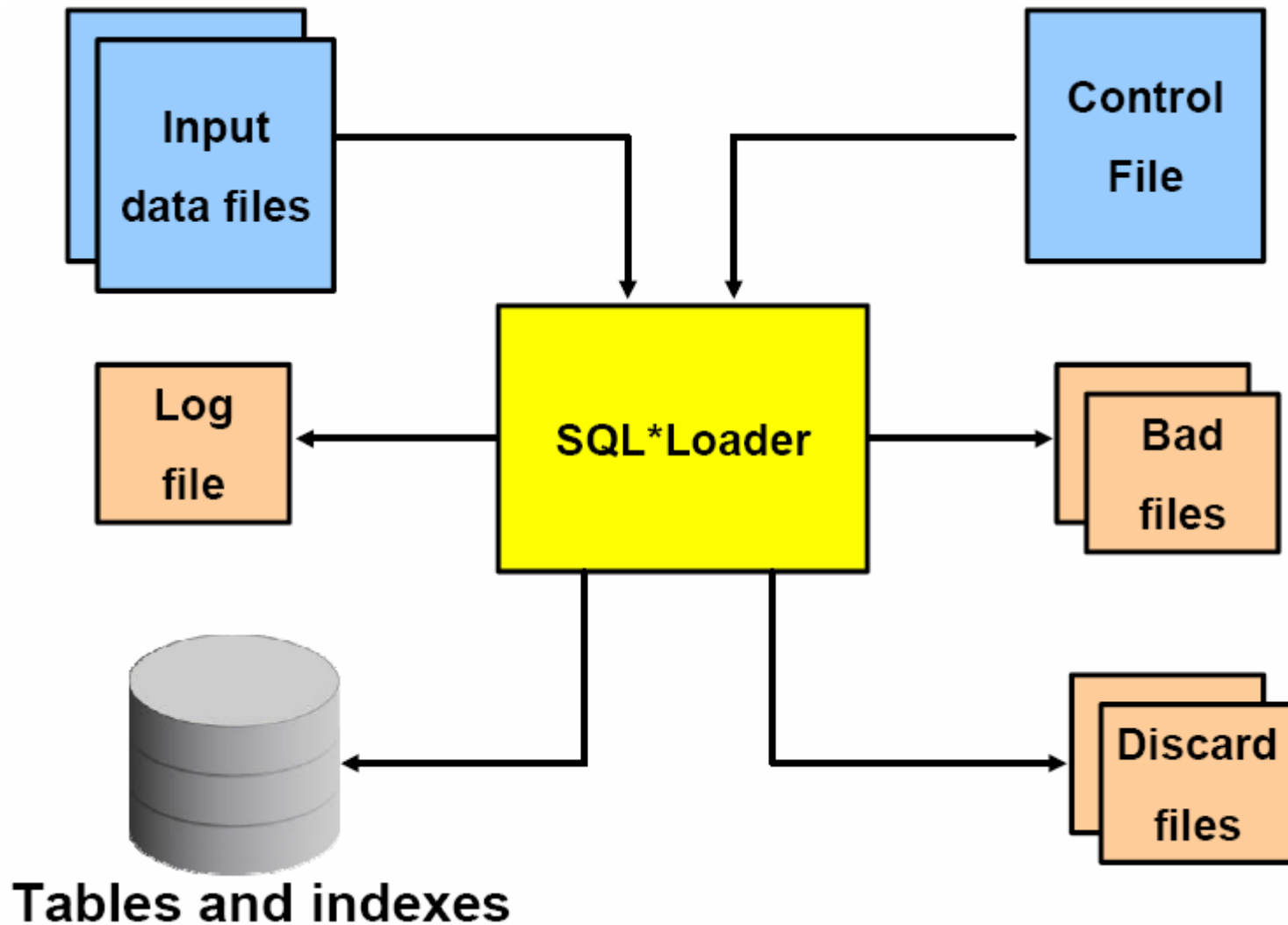
```
SQL> CREATE DIRECTORY dpump_dir1
2 AS '/usr/apps/datafiles';
```

Directory created.

```
SQL> SELECT * FROM DBA_DIRECTORIES
2 WHERE DIRECTORY_NAME = 'DPUMP_DIR1';
```

OWNER	DIRECTORY_NAME	DIRECTORY_PATH
SYS	DPUMP_DIR1	/usr/apps/datafiles

SQL*Loader



File kontrol untuk SQL*Loader

File kontrol untuk SQL*Loader berisi:

- Dimana menemukan data yang dipanggil
- Format data
- Detail konfigurasi dari :
 - Pengelolaan memory
 - Penolakan record
 - Penolakan Detail penanganan isi
- Bagaimana memanipulasi data

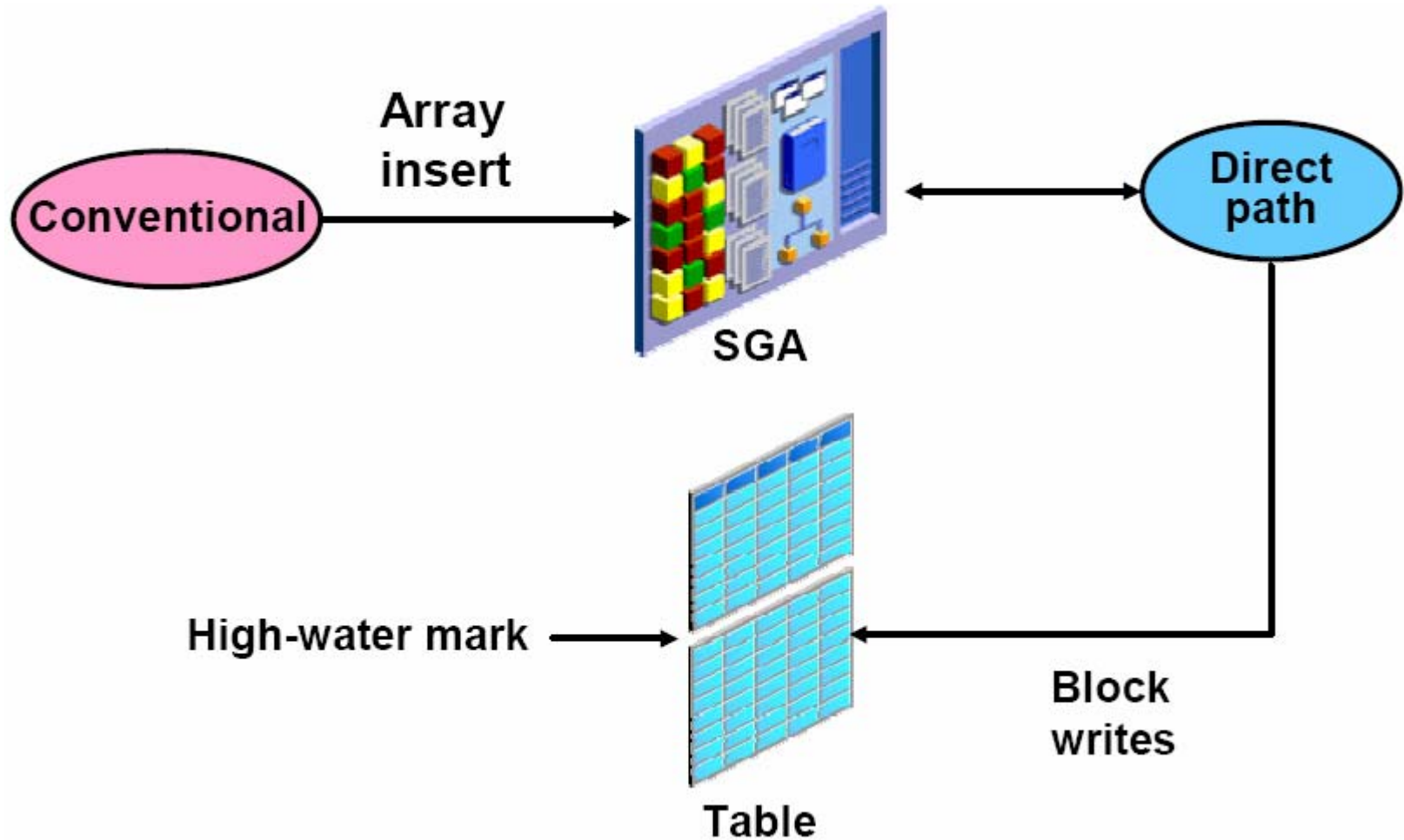
Sintak file kontrol

- Sintaknya adalah format bebas
- Sintak tidak case sensitif
- Komentar diberikan dari dua hypens (--) yang ditandai diawal komentar sampai akhir baris
- Kata kunci `CONSTANT` sudah dipesan → tidak boleh digunakan

Input Data dan Data Files

- SQL*Loader membaca data dari satu atau lebih file yang disebutkan di file kontrol
- Dari pandangan SQL*Loader, data dalam data file dikelola sebagai record
- Data file berupa salah satu dari tiga format berikut:
 - Format Fixed-record
 - Format Variable-record
 - Format Stream-record

Metode Loading



Membandingkan Conventional dan Direct Path Loads

Conventional Load	Direct Path Load
Menggunakan COMMIT untuk membuat perubahan jadi permanent	Menggunakan penyimpanan data
Entry di Redo Log selalu dibuat	Redo dibuat hanya pada kondisi2 tertentu
Semua constraints di jalankan	Hanya menjalankan constraints PRIMARY KEY, UNIQUE, dan NOT NULL
Trigger INSERT di-picu	Trigger INSERT tidak dipicu
Dapat digunakan untuk memasukkan data pada table yang dicluster	Tidak dapat digunakan untuk memasukkan data pada table yang di cluster
User yang lain dapat membuat perubahan pada table	User lain tidak dapat membuat perubahan pada table

Memasukkan data dengan SQL*Loader

ORACLE Enterprise Manager 10g Database Control

Setup Preferences Help Logout Database

Control File Data File Load Method Options Schedule Review

Load Data: Control File

Database **orcl.oracle.com** Cancel Finish Step 1 of 6 Next

A control file is used to describe what will be loaded and how. Specify the full path and name of the control file on the database server machine.

/u01/app/oracle/oradata/orcl/LOAD.CTL

Host Credentials

* Username oracle

* Password *****

☒ Save as Preferred Credential



Ringkasan

Pada bab ini, anda seharusnya telah mempelajari bagaimana cara untuk:

- Memanipulasi data menggunakan SQL
- Menggunakan Data Pump untuk ekspor data
- Menggunakan Data Pump untuk impor data
- Memanggil data megunakan SQL Loader