

Pengenalan Oracle dan Query Select

Rosa Ariani Sukamto
Ilmu Komputer
Universitas Pendidikan Indonesia

Sedikit Review

- Basis data relasional (*relational database*) = konsep penyimpanan data berbasis relasi
- Apa data itu sendiri dari sudut pandang basis data?
- Perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan data berbasis relasi = RDBMS (*Relational Database Management System*)
- Bahasa perintah yang digunakan pada RDBMS = SQL (*Structured Query Language*)

[Pengenalan Oracle]

- Juni 1970, Dr. Edgar F. Codd mempublikasikan sebuah *paper* “entitled A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks” yang disponsori IBM yang akhirnya sebagai cikal bakal RDBMS (*Relational Database Management Systems*)
- IBM membuat bahasa untuk memanipulasi penyimpanan data dengan model Codd (SEQUEL = *Structure English Query Language*, yang akhirnya di plesetkan orang Inggris jadi SQL = *Structured Query Language*)
- 1979, Relational Software, Inc (sekarang dikenal sebagai Oracle Corporation) merilis implementasi SQL

[RDBMS Release Timeline]

- 1979: Oracle version 2 (first released version)
- 1982: Oracle version 3
- 1984: Oracle version 4
- 1986: Oracle version 5
- 1988: Oracle version 1 untuk Macintosh^[8]
- 1989: Oracle version 6
- 1993: Oracle version 7
- 1997: Oracle version 8
- 1999: Oracle version 8i
- 2001: Oracle version 9i
- 2003: Oracle version 10g
- 2007: Oracle version 11g

[Mengapa Oracle?]

	MySQL	Oracle
Pengembang	MySQL AB	Oracle Corporation
Rilis Pertama	1996	1977
Versi Terakhir	5.0	10g Release 2
Jenis Lisensi	GPL	Propietary
OS Windows	Ya	Ya
OS Mac	Ya	Ya
OS Linux	Ya	Ya
OB BSD	Ya	Tidak
OS Unix	Ya	Ya
Transaksi	Tidak seluruhnya	Ya
Temporary Table	Ya	Ya

[Mengapa Oracle?]

- Oracle stabil untuk data besar, misalnya untuk skala nasional
- Keamanan Oracle yang diberikan pada tiap bagian
- (-) harus membeli lisensi corporation
- (-) harus membeli per bagian
- (-) spesifikasi tinggi

[Perintah SQL SELECT]

- Perintah untuk mengambil/menampilkan data dari satu atau lebih tabel dengan kriteria tertentu

```
SELECT * | kolom1, kolom2, ...,  
        kolomN  
FROM tabel;
```

[Tabel Itu Apa ya? 🤖]

- Loe kenal ama tabel? Iya, kemarin ketemu di jalan trus kenalan 🤖.
- Pandang tabel sebagai sebuah benda/obyek
- Apa saja yang bisa dimiliki oleh benda itu, dikategorikan secara umum

[Logika Perintah SELECT]



■ Wah masih lama ya ngajarnya 🤔



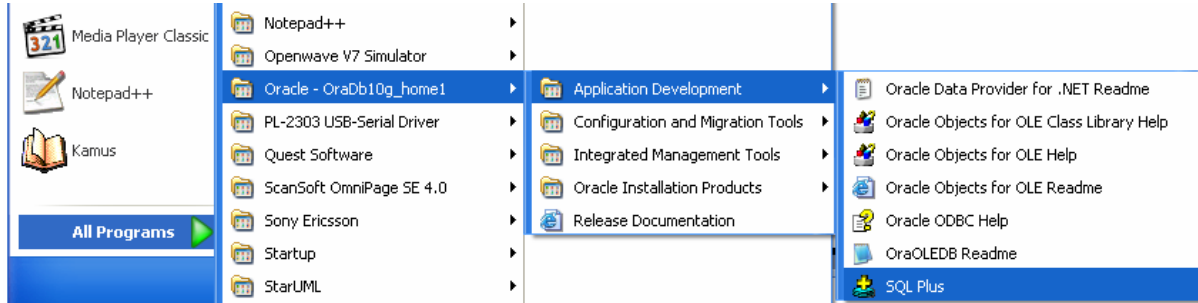
```
SELECT * | kolom1, kolom2, ...,  
kolomN  
  
FROM tabel;
```

Lakukan seleksi berdasarkan semua (*) atau kolom1, kolom2,, kolomN dari tabel

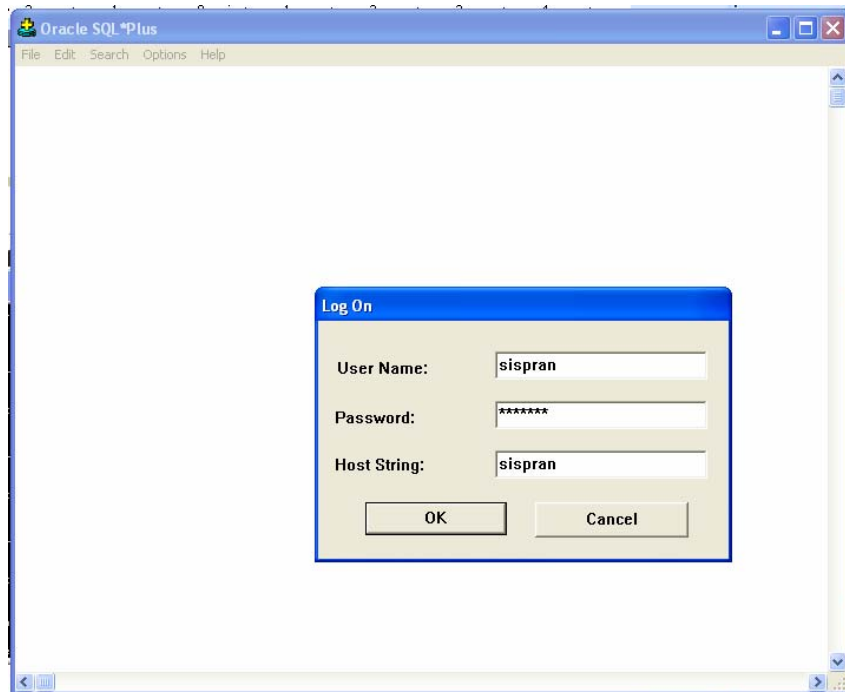
[Start Service Oracle]

Name	Description	Status	Startup T
OracleCSService		Started	Manual
OracleDBConsoleARKEU			Manual
OracleDBConsoleordl			Manual
OracleDBConsoleSISPRAN		Started	Manual
OracleJobSchedulerARKEU			Disabled
OracleJobSchedulerORCL			Disabled
OracleJobSchedulerSISPRAN			Disabled
OracleOraDb10g_home1iSQL*Plus	iSQL*Plus ...	Started	Manual
OracleOraDb10g_home1SNMPPeerEncapsulator			Manual
OracleOraDb10g_home1SNMPPeerMasterAgent			Manual
OracleOraDb10g_home1TNSListener		Started	Manual
OracleServiceARKEU			Manual
OracleServiceORCL			Manual
OracleServiceSISPRAN		Started	Manual

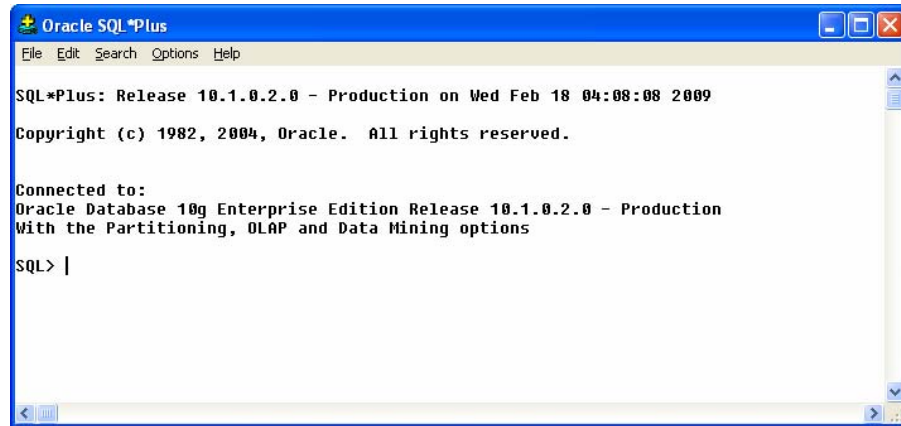
[Sqlplus]



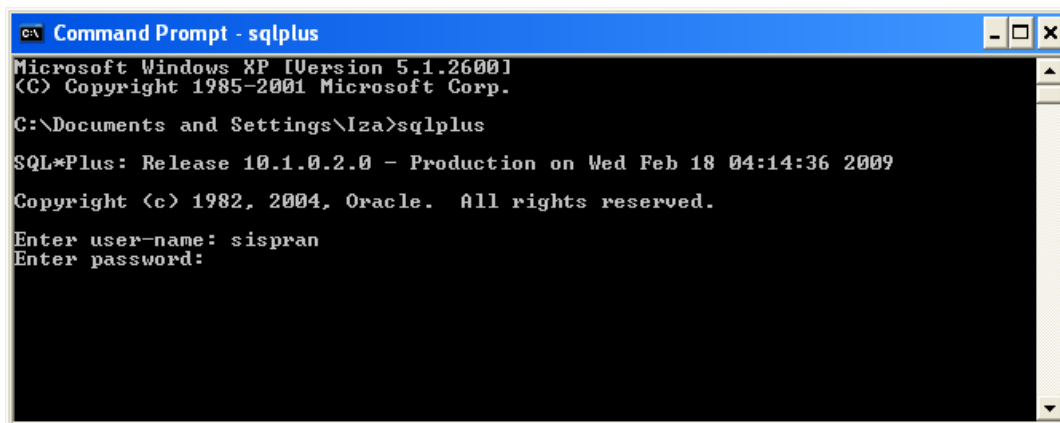
[Sqlplus]



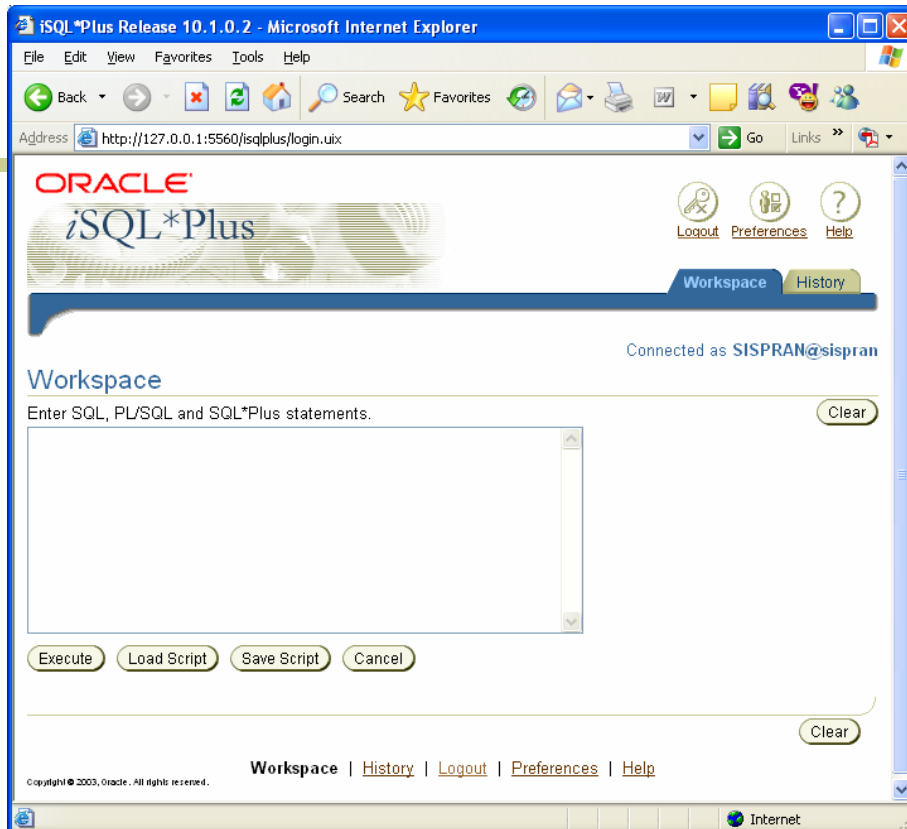
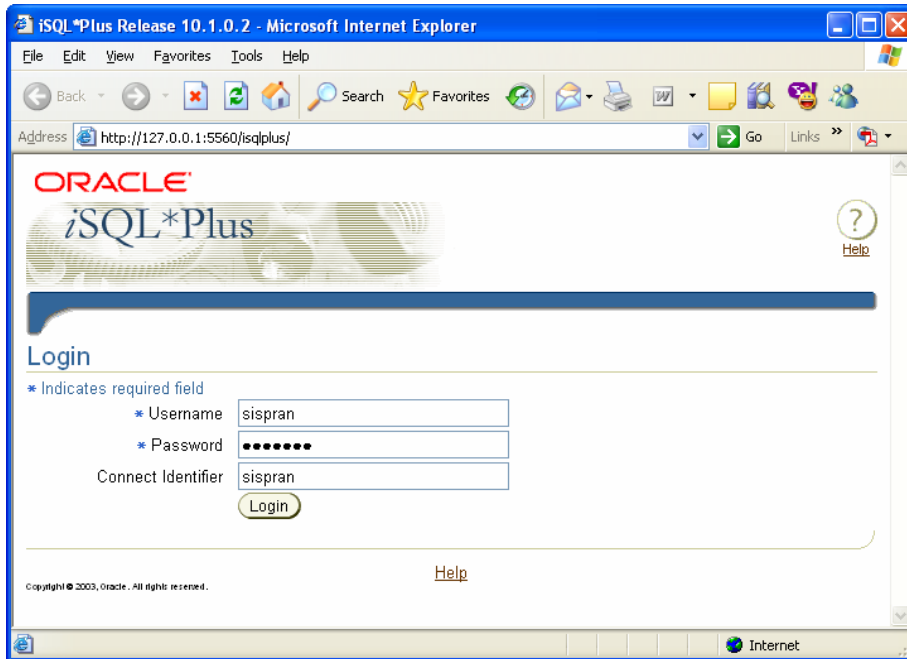
[Sqlplus]



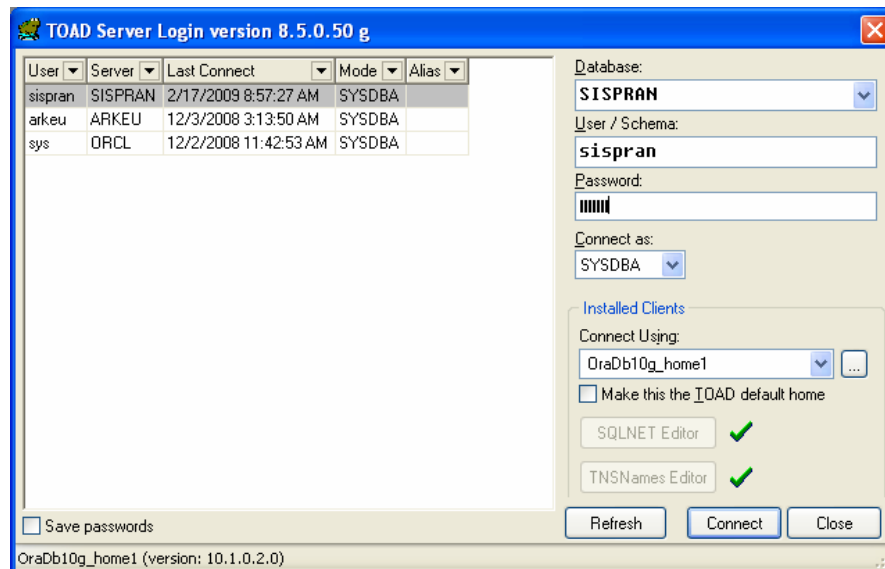
[Sqlplus Versi Command Prompt]



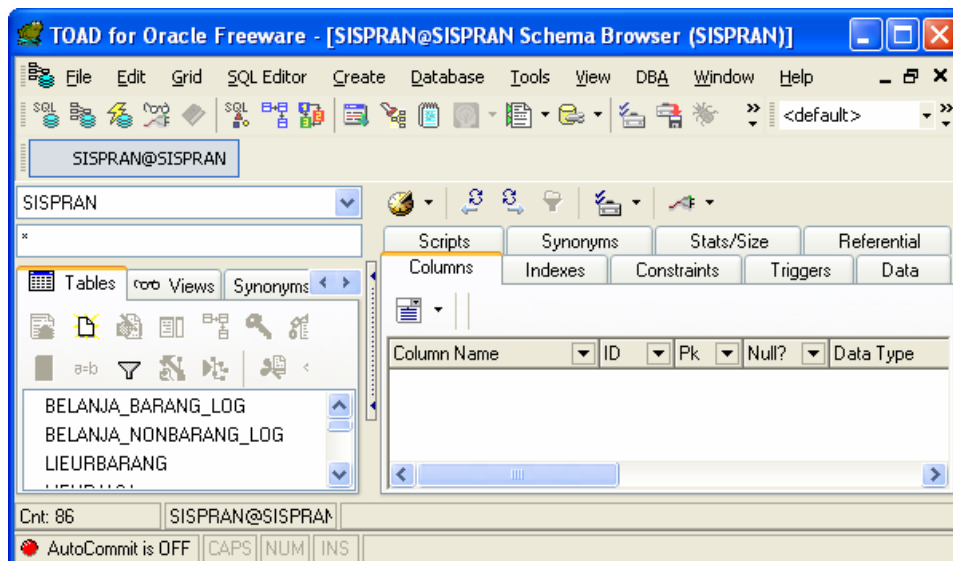
Sqlplus Versi Web



[TOAD]



[TOAD]



[Select di Oracle]

```
SQL> SELECT * FROM departments;
DEPARTMENT_ID DEPARTMENT_NAME      MANAGER_ID LOCATION_ID
-----
          10 Administration          200         1700
          20 Marketing              201         1800
          30 Purchasing              114         1700
          40 Human Resources          203         2400
          50 Shipping                121         1500
          60 IT                     103         1400
          70 Public Relations         204         2700
          80 Sales                   145         2500
          90 Executive                100         1700
.....
```

[Select di Oracle]

```
SQL> SELECT location_id, department_name FROM DEPARTMENTS;
LOCATION_ID DEPARTMENT_NAME
-----
        1700 Administration
        1800 Marketing
        1700 Purchasing
        2400 Human Resources
        1500 Shipping
        1400 IT
        2700 Public Relations
        2500 Sales
        1700 Executive
.....
```

[Select di Oracle]

- Menampilkan semua *user*
`SELECT * FROM all_users;`
- Menampilkan semua nama tabel
`SELECT table_name
FROM all_tables;`
- Menampilkan nama *user* dan nama tabel yang dimilikinya
`SELECT owner, table_name
FROM all_tables;`