Pertemuan 2

Instalasi Oracle Database 21c Software

Workshop Administrasi Basis Data

Yunia Ikawati

Tujuan

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

  - Menjelaskan peran dan tugas seorang database administrator
  - Penjelasan tentang Oracle 21c
  - Menginstall Database Oracle 21c
  - Menginstall SQL Developer

Tugas Oracle Database Administrator

- Memprioritaskan pendekatan untuk merancang, mengimplementasi, dan memelihara Oracle Database:
  - Mengevaluasi hardware database server
  - Menginstall software Oracle
  - Merencanakan sebuah database
  - Membuat dan membuka sebuah database
  - Back up database
  - Enroll system users
  - Mengimplementasi desain database
  - Recover dari kerusakan database
 - Memonitor kemampuan database

Oracle Database 21c

- Oracle Database 21c adalah versi terbaru dari database relasional yang sangat populer, Oracle Database.

- Versi ini dirilis sebagai bagian dari strategi "cloud first" Oracle, yang berarti pertama kali tersedia di layanan cloud Oracle sebelum di platform lain.

- Oracle Database 21c menawarkan berbagai fitur baru dan peningkatan yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas pengembang, analis, dan ilmuwan data, serta meningkatkan kinerja kueri.

Fitur Oracle Database 21c

- **Blockchain Tables**: Fitur ini memungkinkan penyimpanan data dalam bentuk tabel blockchain, yang membantu dalam verifikasi transaksi.

- **AI Vector Search**: Teknologi ini memanfaatkan algoritma machine learning untuk mengidentifikasi dan mencari data yang spesifik.

- **Oracle Database In-Memory**: Fitur ini memungkinkan penyimpanan data langsung di dalam memori, yang meningkatkan kinerja database secara signifikan.

Proses Instalasi Oracle 21c

1. Download Oracle 21c terlebih dahulu pada situs resmi Oracle.

Proses Instalasi Oracle 21c

2. Setelah download, Letakkan pada drive C : lalu ekstrak file .zip hasil download dan ubah folder root menjadi seperti "Oracle12c" (atau nama lain yang Anda inginkan. Harap hindari penggunaan spasi pada nama folder, contoh: "Oracle 21c")
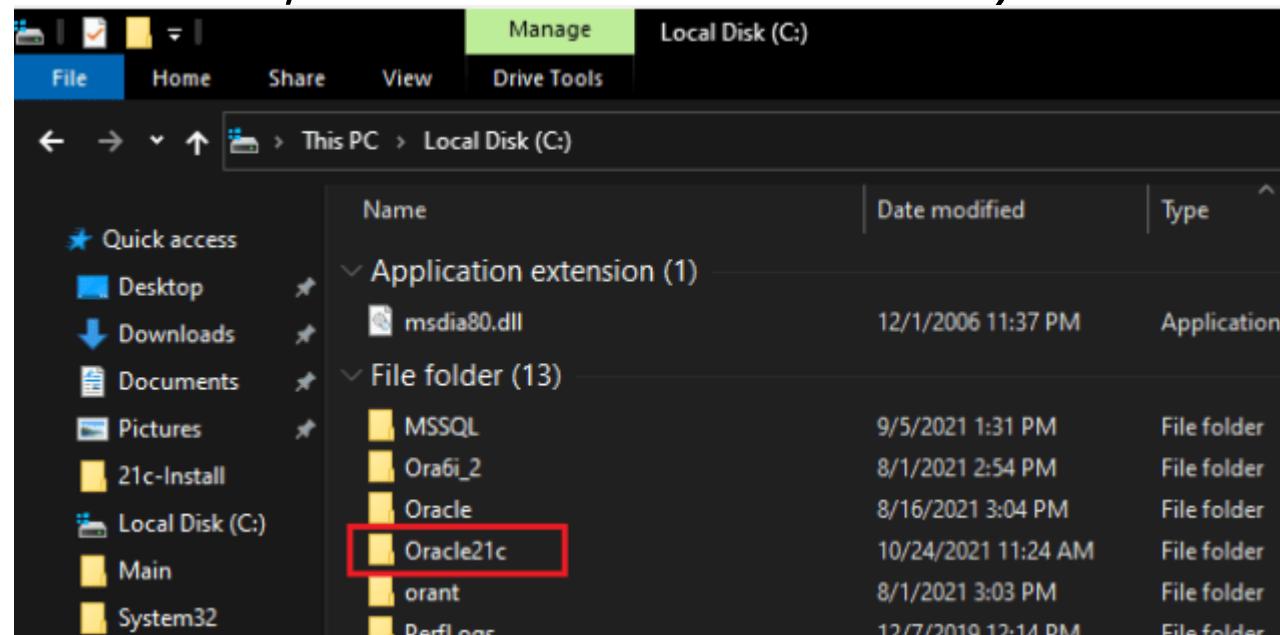
Proses Instalasi Oracle 21c

3. Setelah folder diganti nama sesuai pilihan Anda, buka folder tersebut dan jalankan "setup.exe" sebagai administrator.
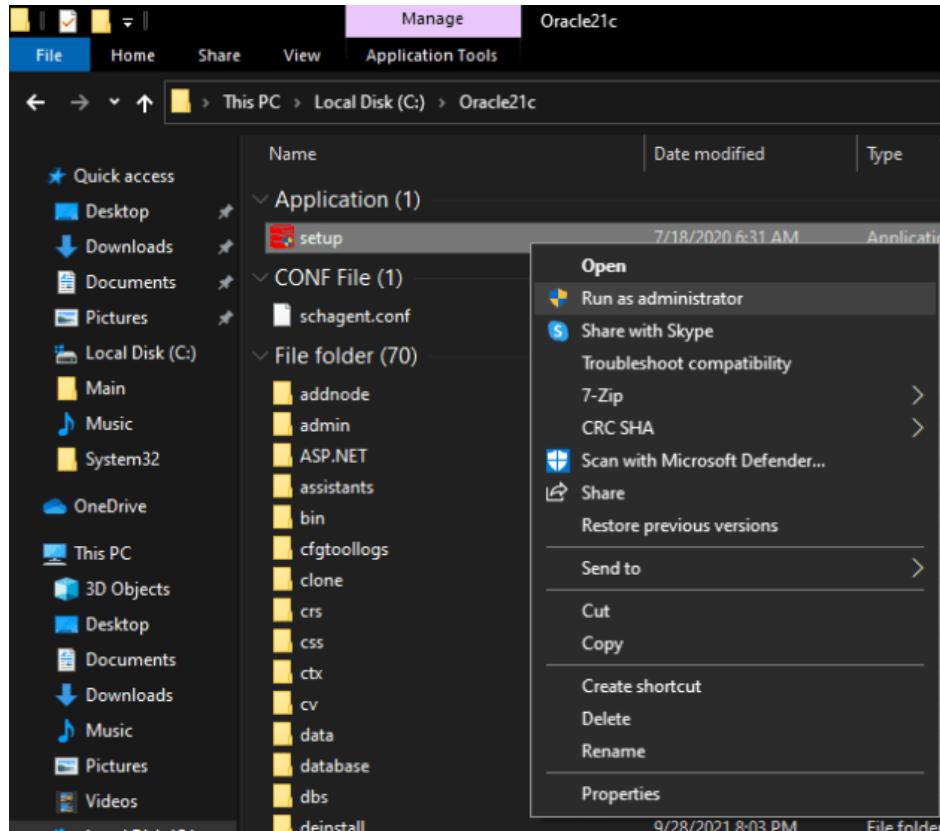
Proses Instalasi Oracle 21c

4. Proses instalasi akan dimulai dan mungkin diperlukan waktu beberapa menit sebelum GUI instalasi muncul.
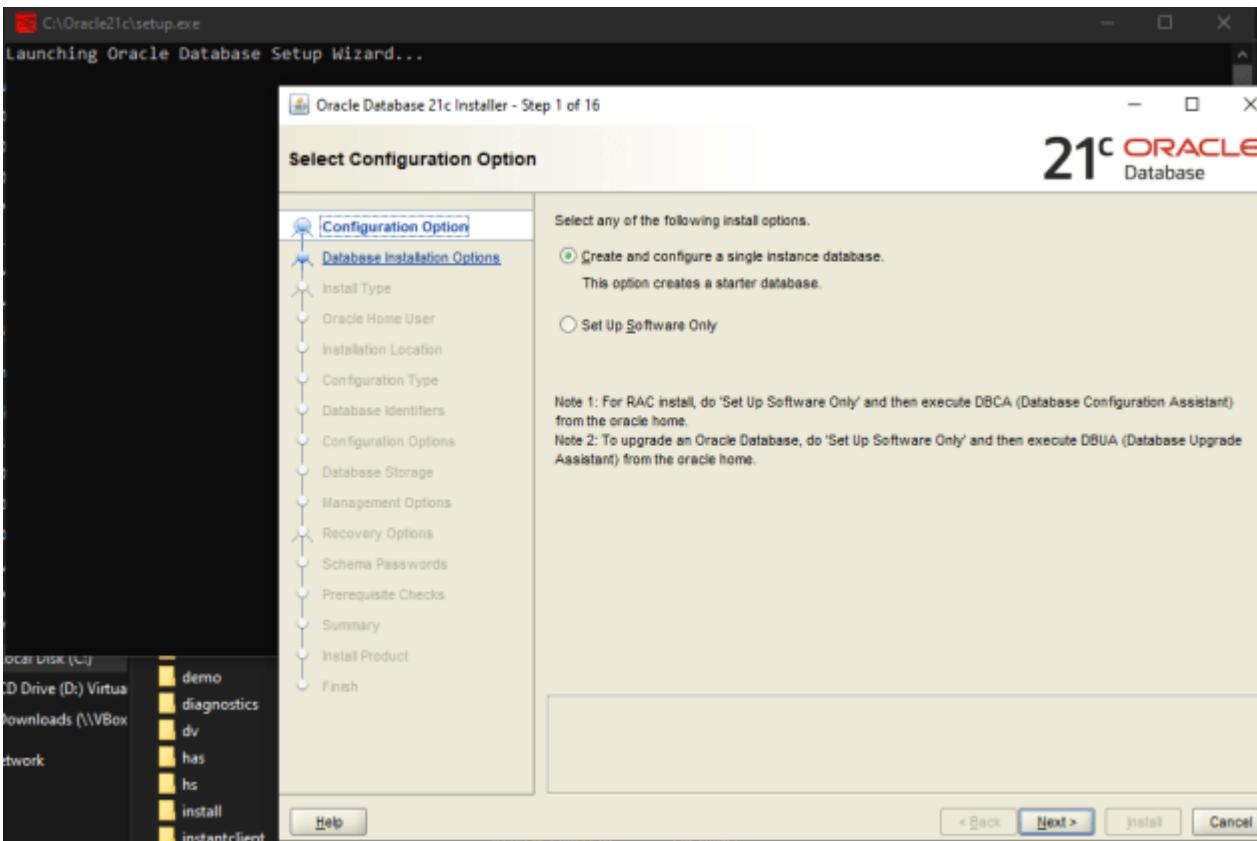
Proses Instalasi Oracle 21c

5. Pilih "Server class" terlepas apakah Anda menginstalnya di Server OS atau Client OS. Semuanya tentang pengelolaan sumber daya.
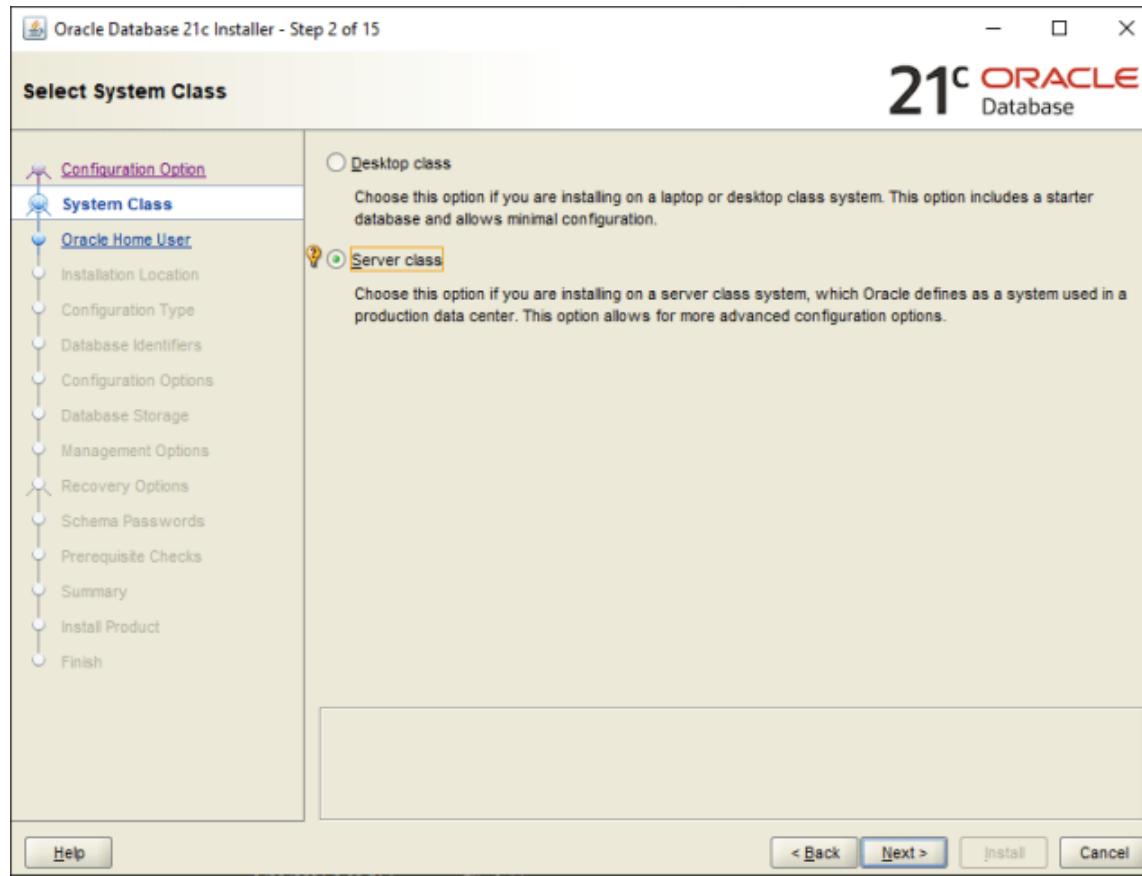
Proses Instalasi Oracle 21c

6. Pilih Enterprise Edition
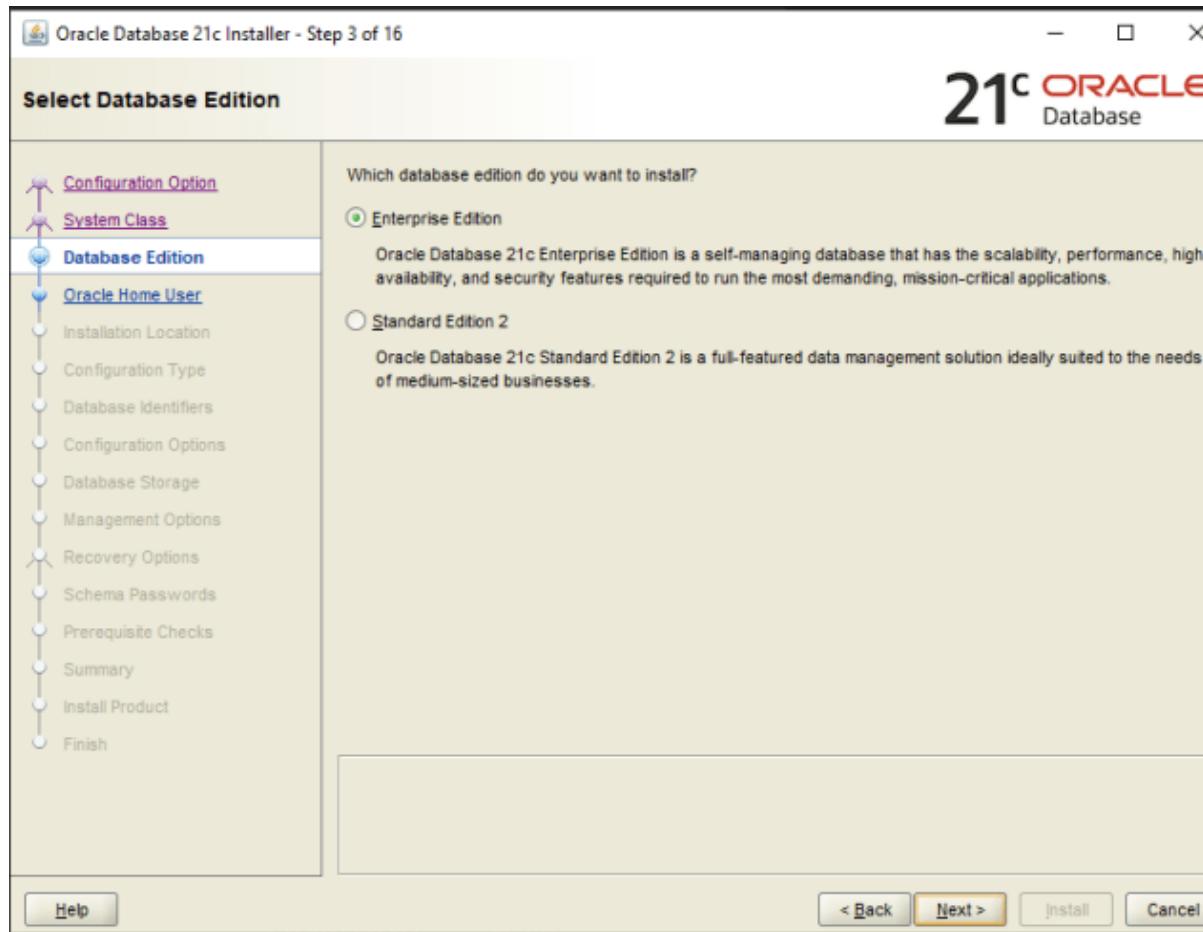
Proses Instalasi Oracle 21c

7. Pilih Use Virtual Account
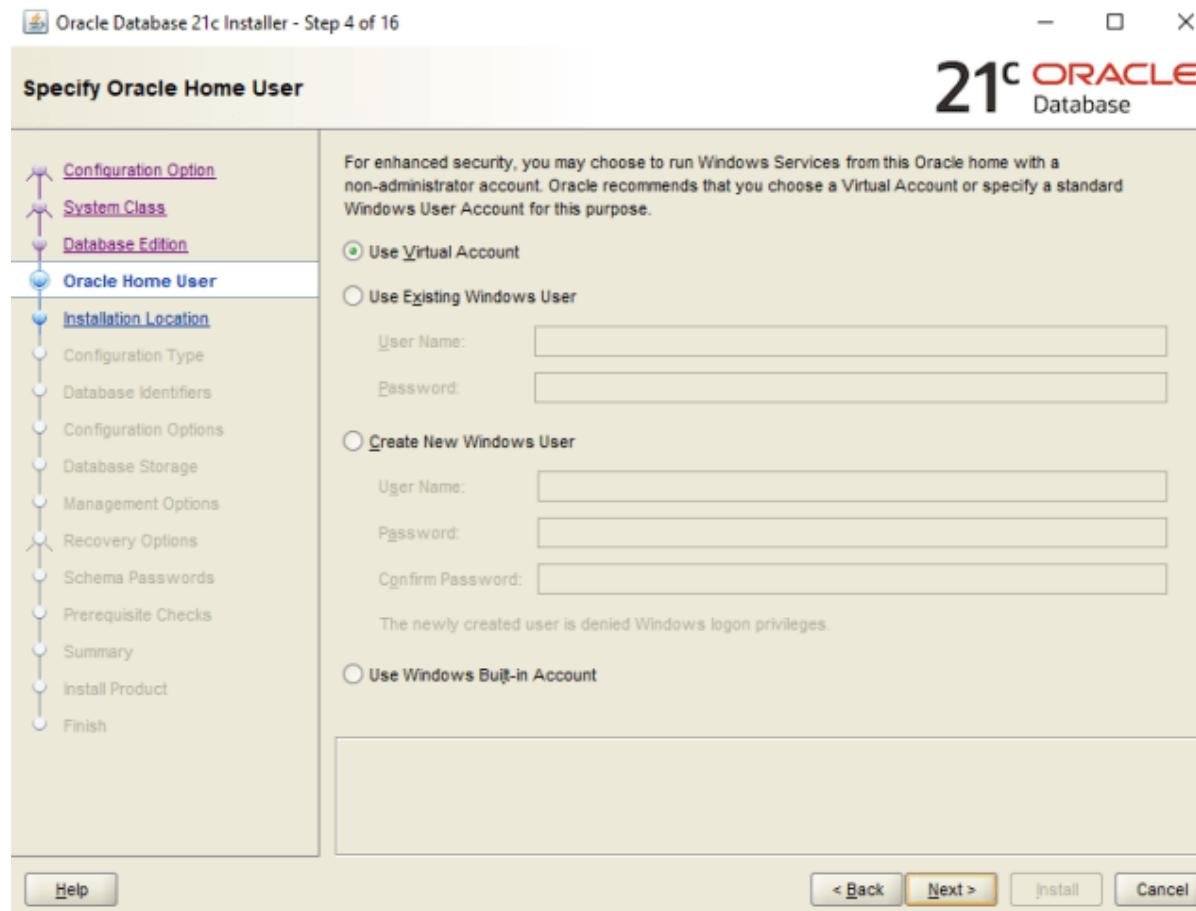
Proses Instalasi Oracle 21c

8. Lalu pada Oracle base arahkan menuju ke folder driver installer di drive C: diawal install, lalu di dalam folder tersebut tambahkan folder db
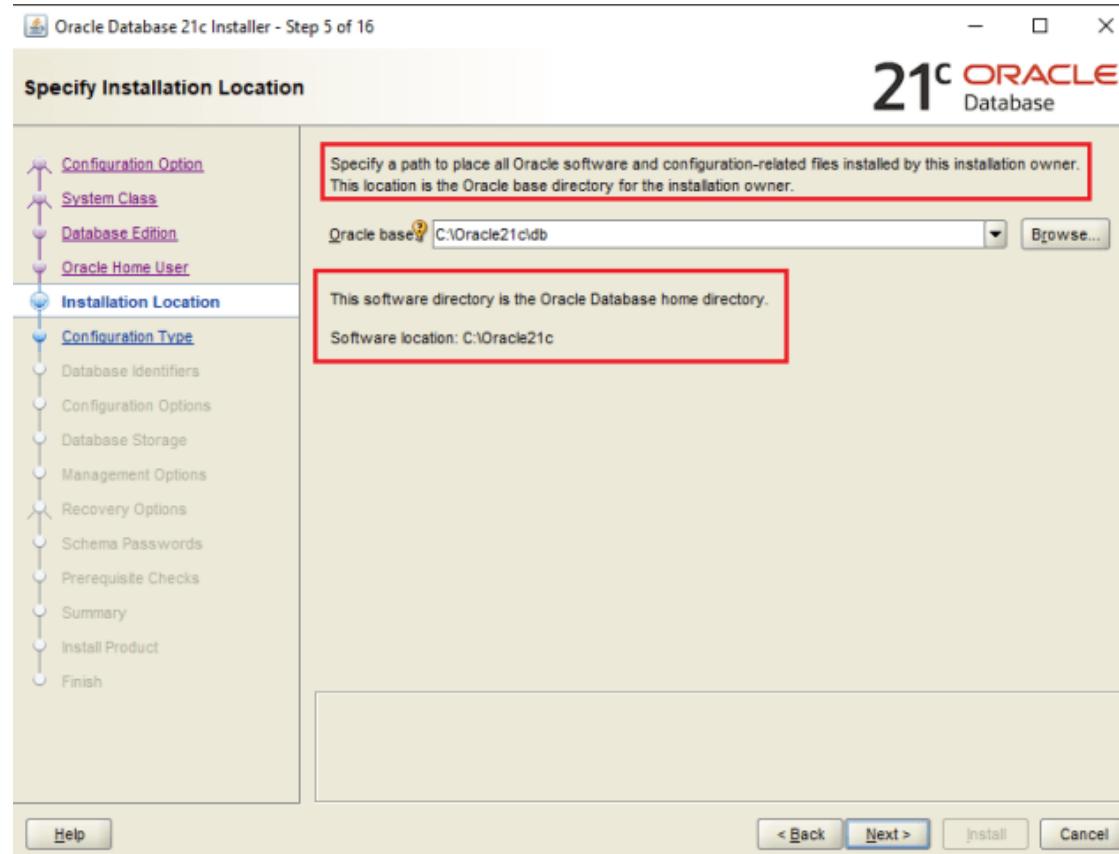
Proses Instalasi Oracle 21c

9. Pada Configuration type pilih General Purpose/Transaction Processing
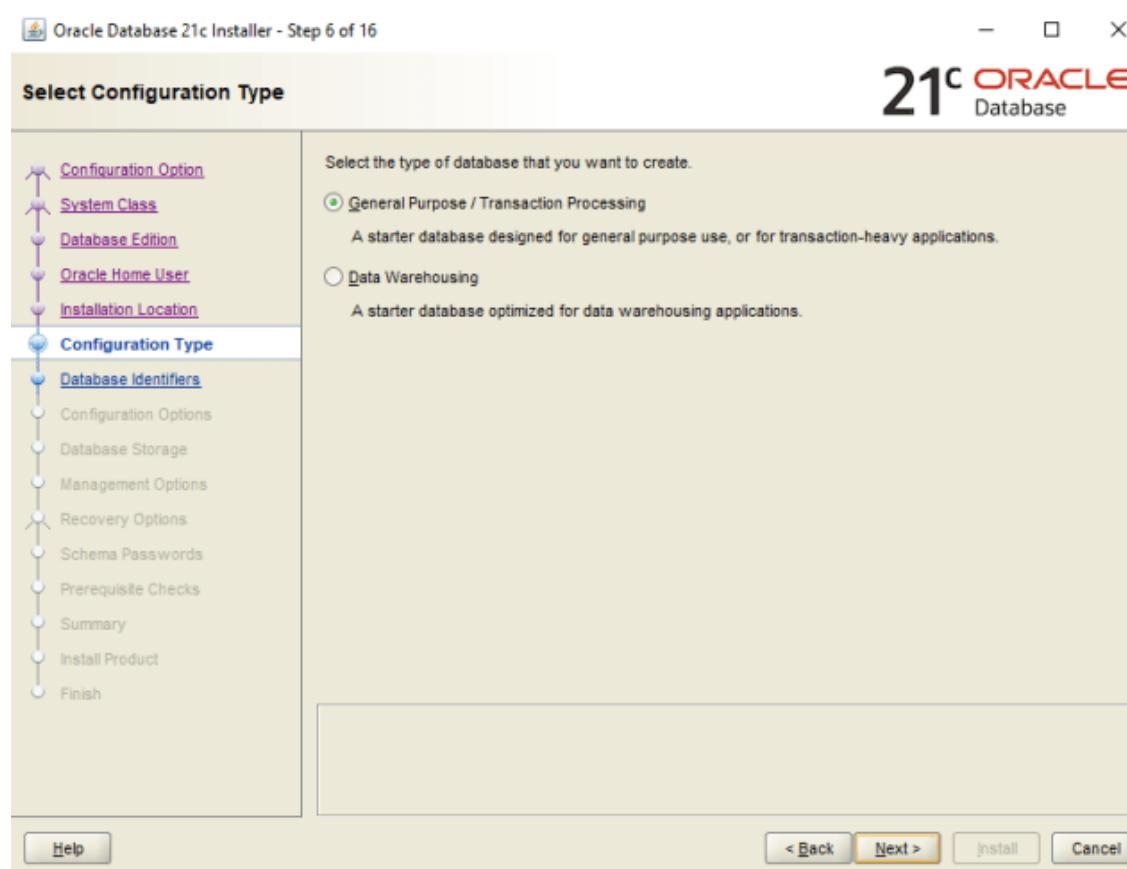
Proses Instalasi Oracle 21c

10. Pada Database Identifiers, Global database name dan SID mengikuti default
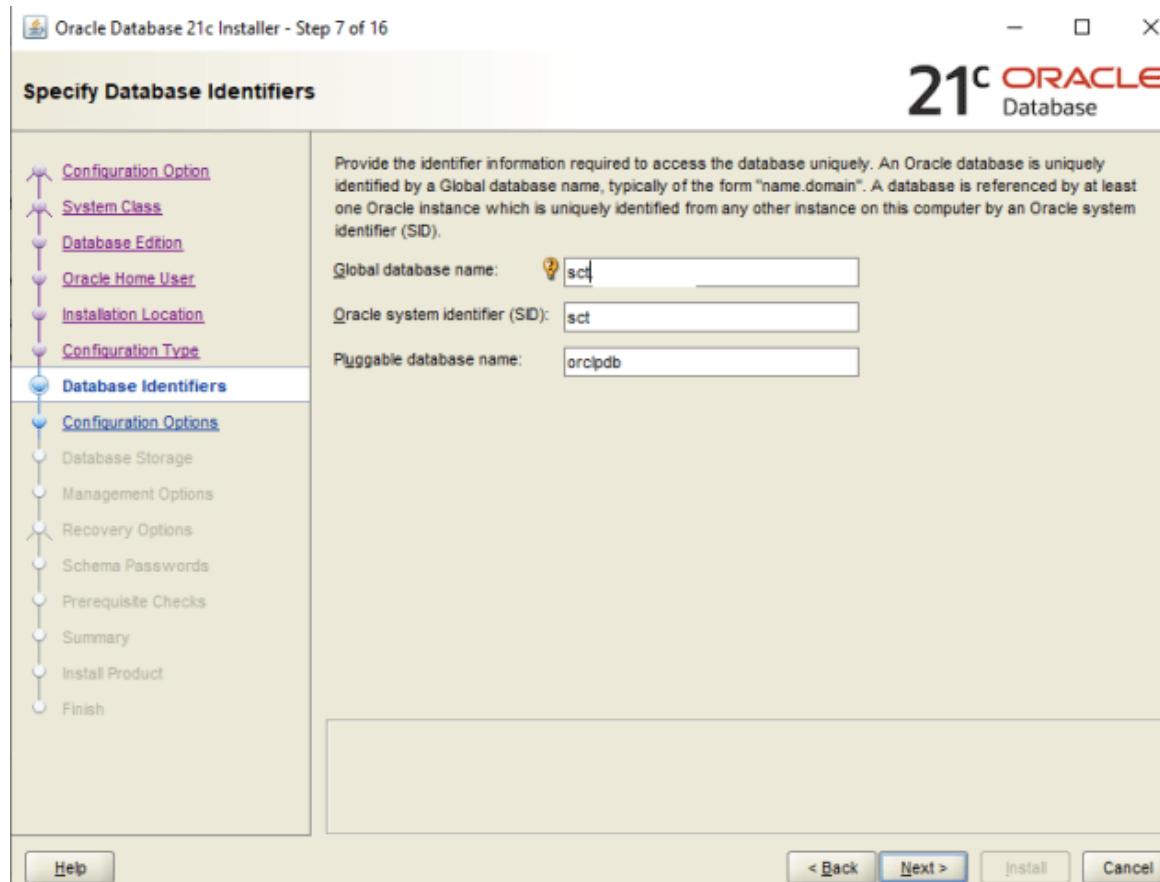
Proses Instalasi Oracle 21c

11. Pada Configuration Memory mengikuti pengaturan default
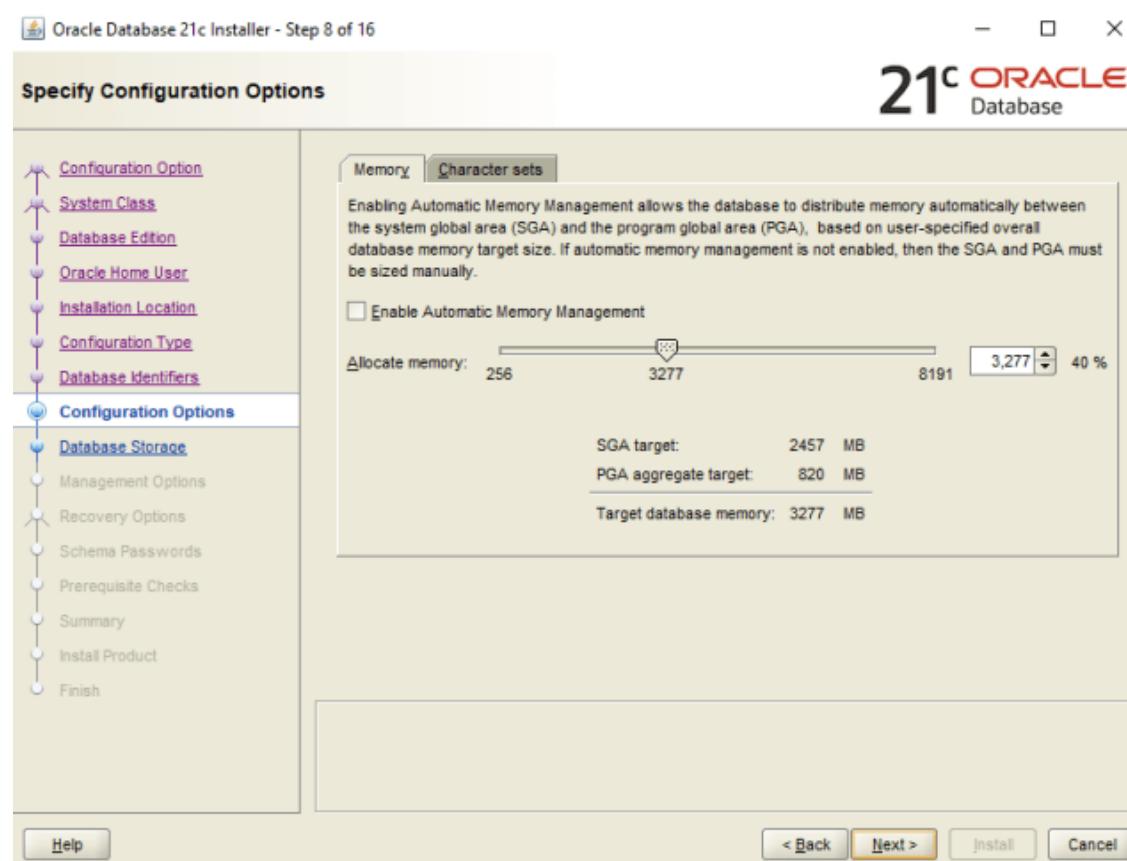
Proses Instalasi Oracle 21c

12. Pada Database Storage atur Lokasi tempat databasenya
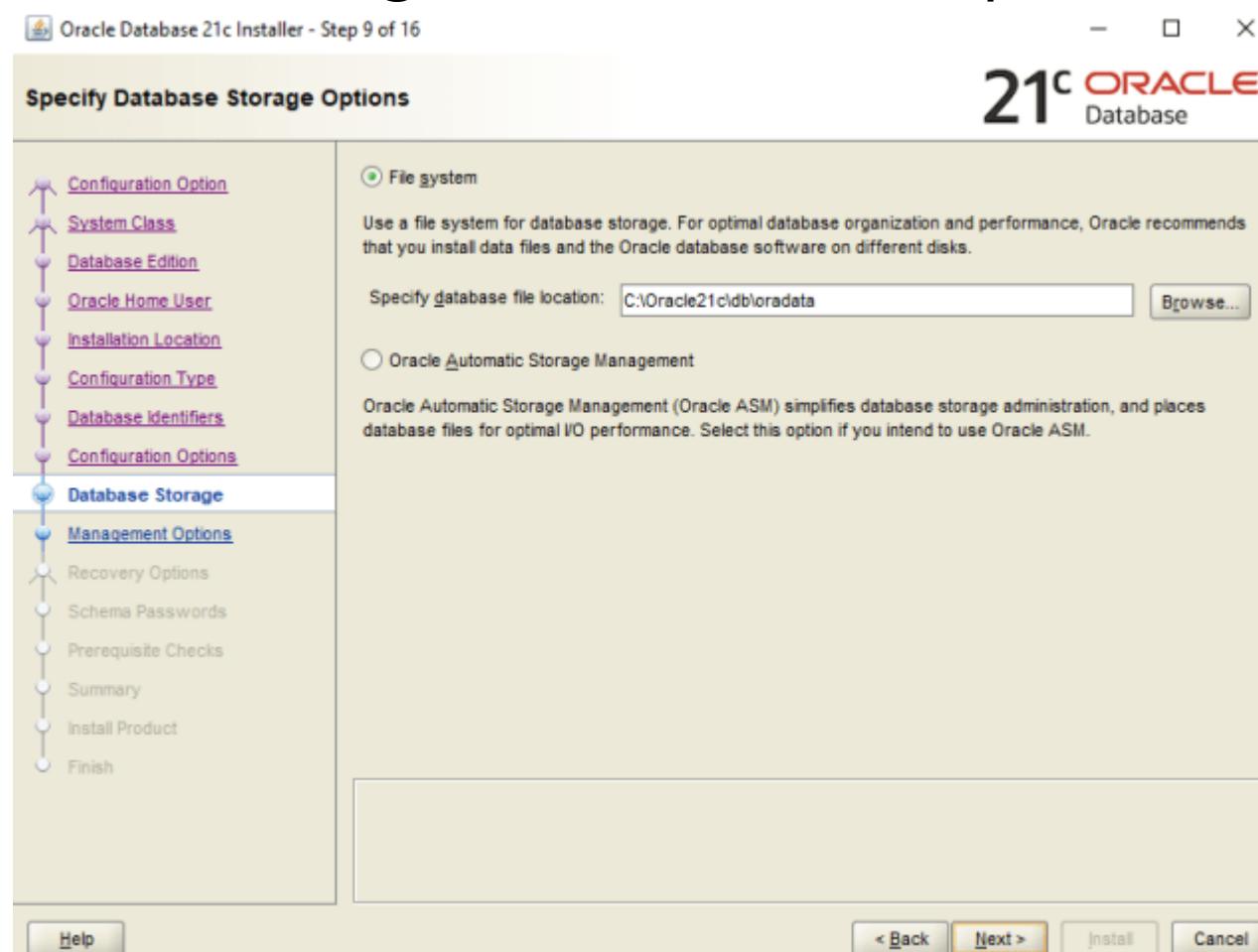
Proses Instalasi Oracle 21c

13. Pilih next pada pengaturan management options dan recovery options
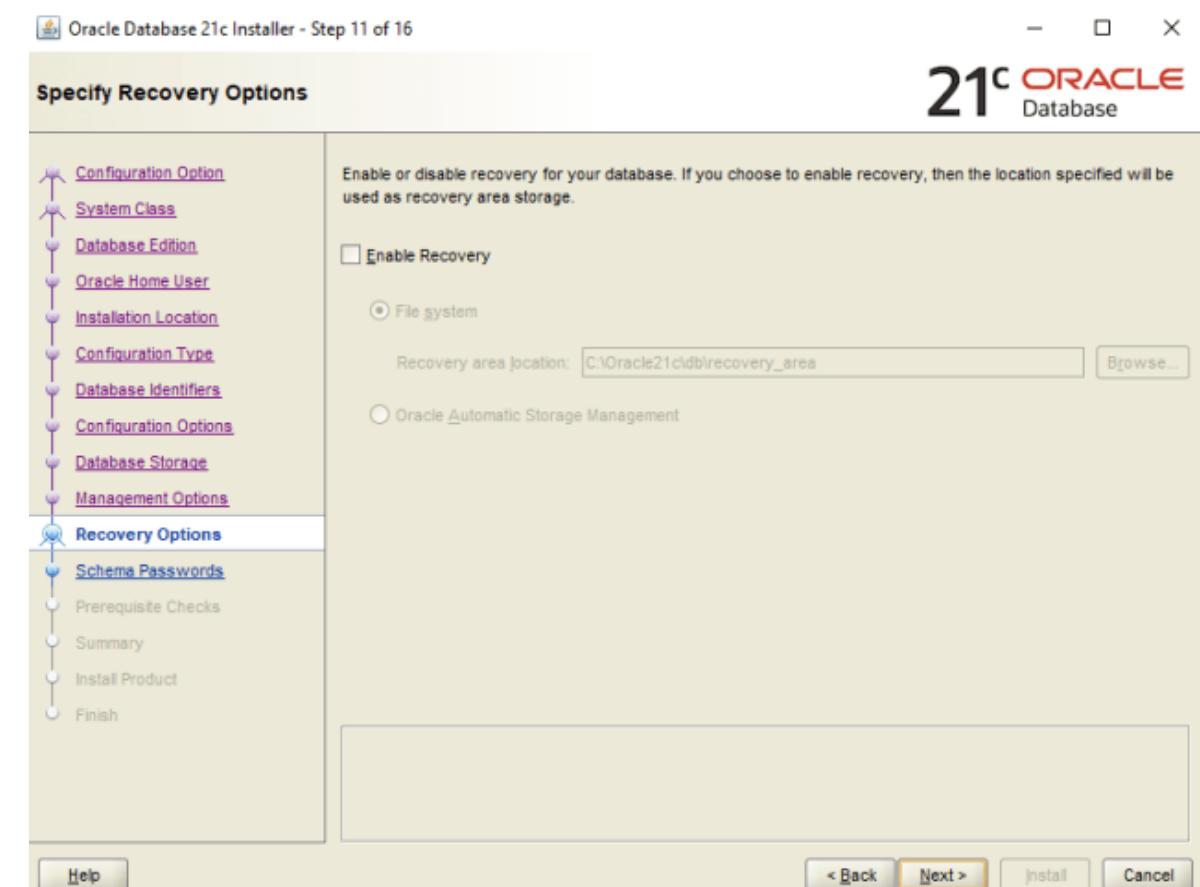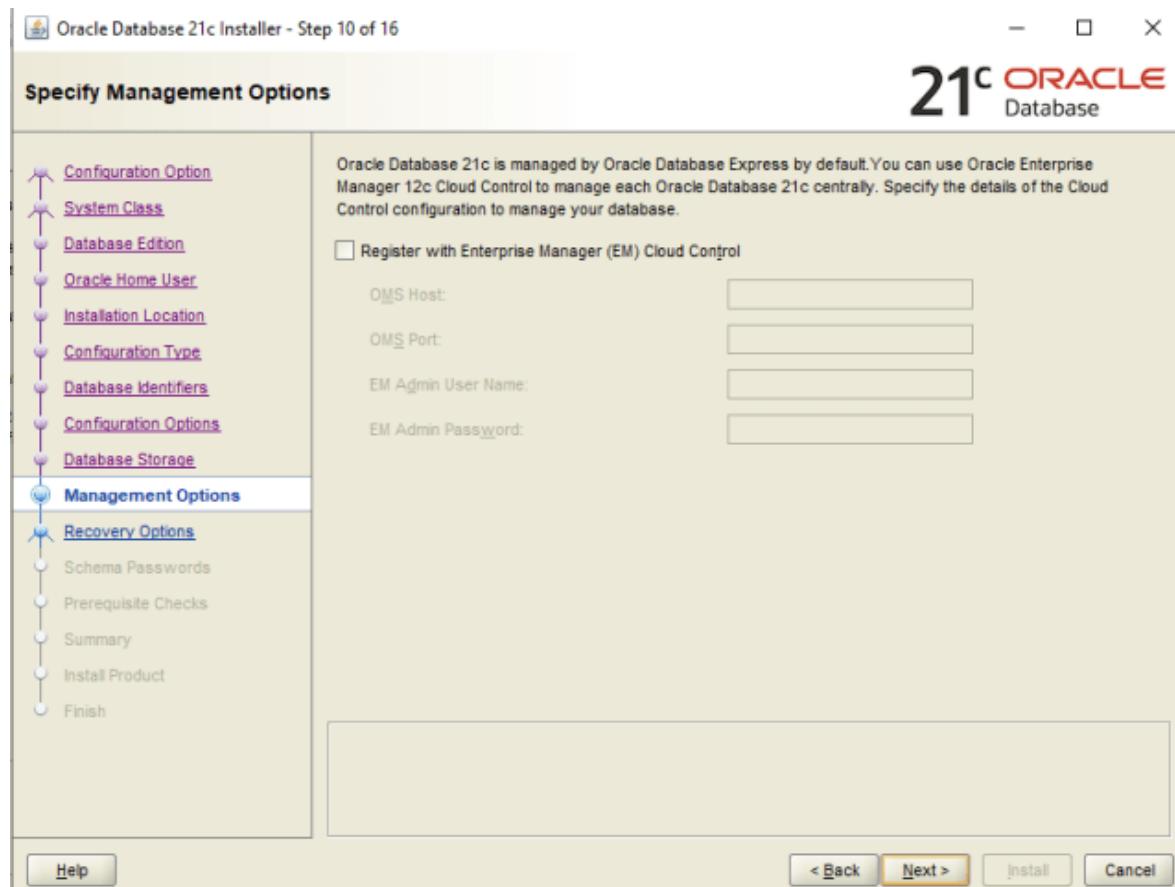
Proses Instalasi Oracle 21c

14. Pada Schema Password silahkan pilih use the same password , dengan membuat password yang terdiri huruf dan angka. Hal ini untuk login sebagai SYS ataupun SYSTEM dengan password sama.
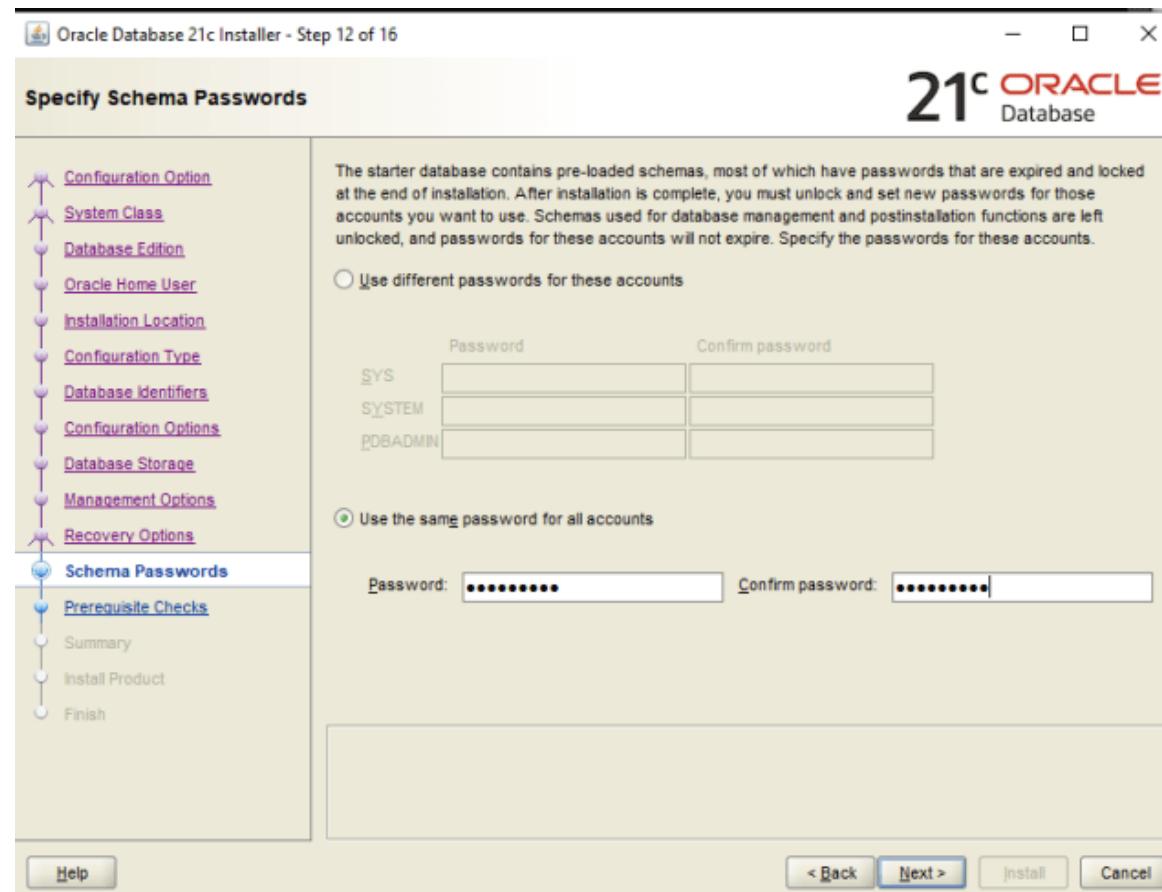
Proses Instalasi Oracle 21c

15. Pada Summary tampilannya sebagai berikut, lalu pilih install
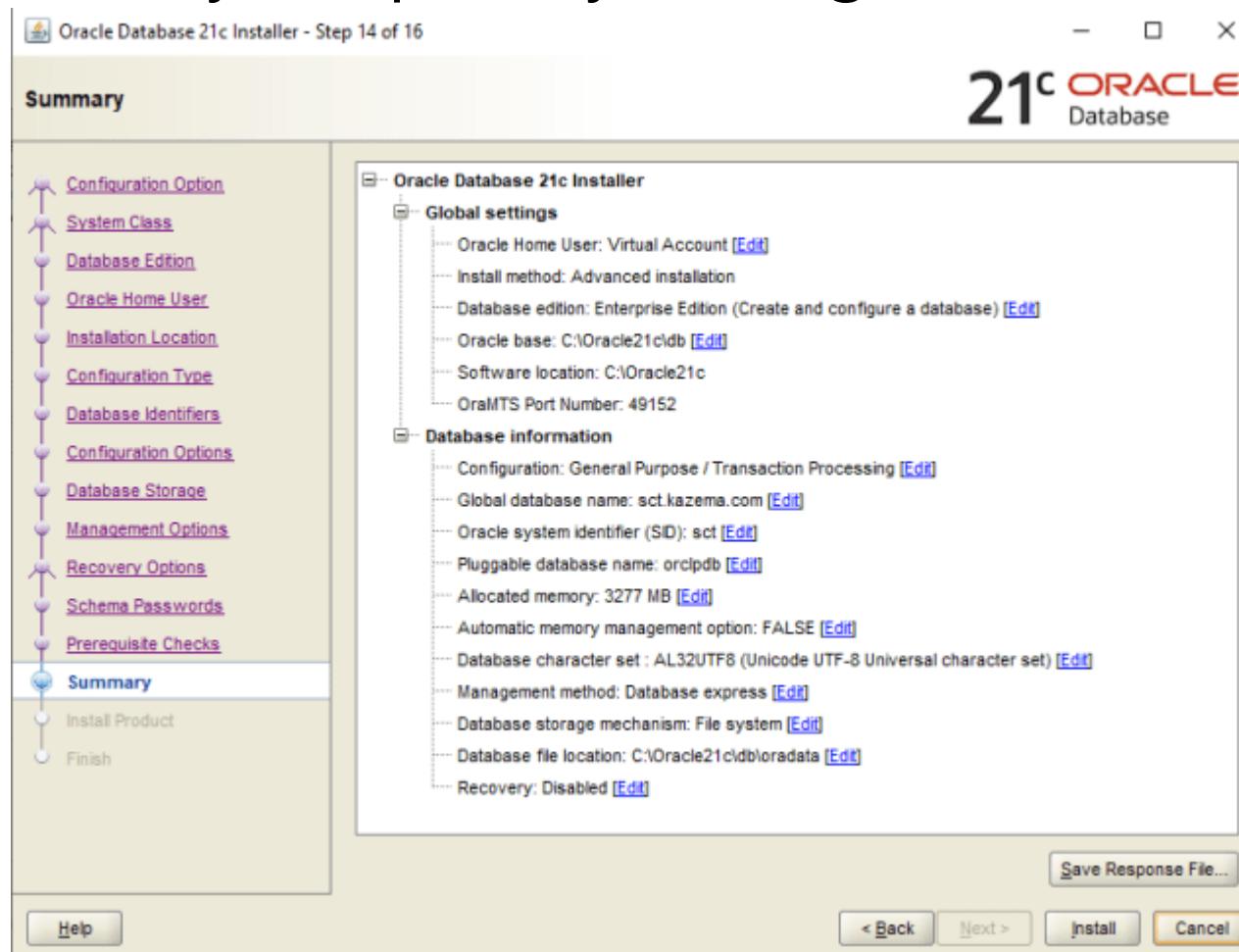
Proses Instalasi Oracle 21c

16. Proses instalasi berlangsung dan memerlukan waktu beberapa menit
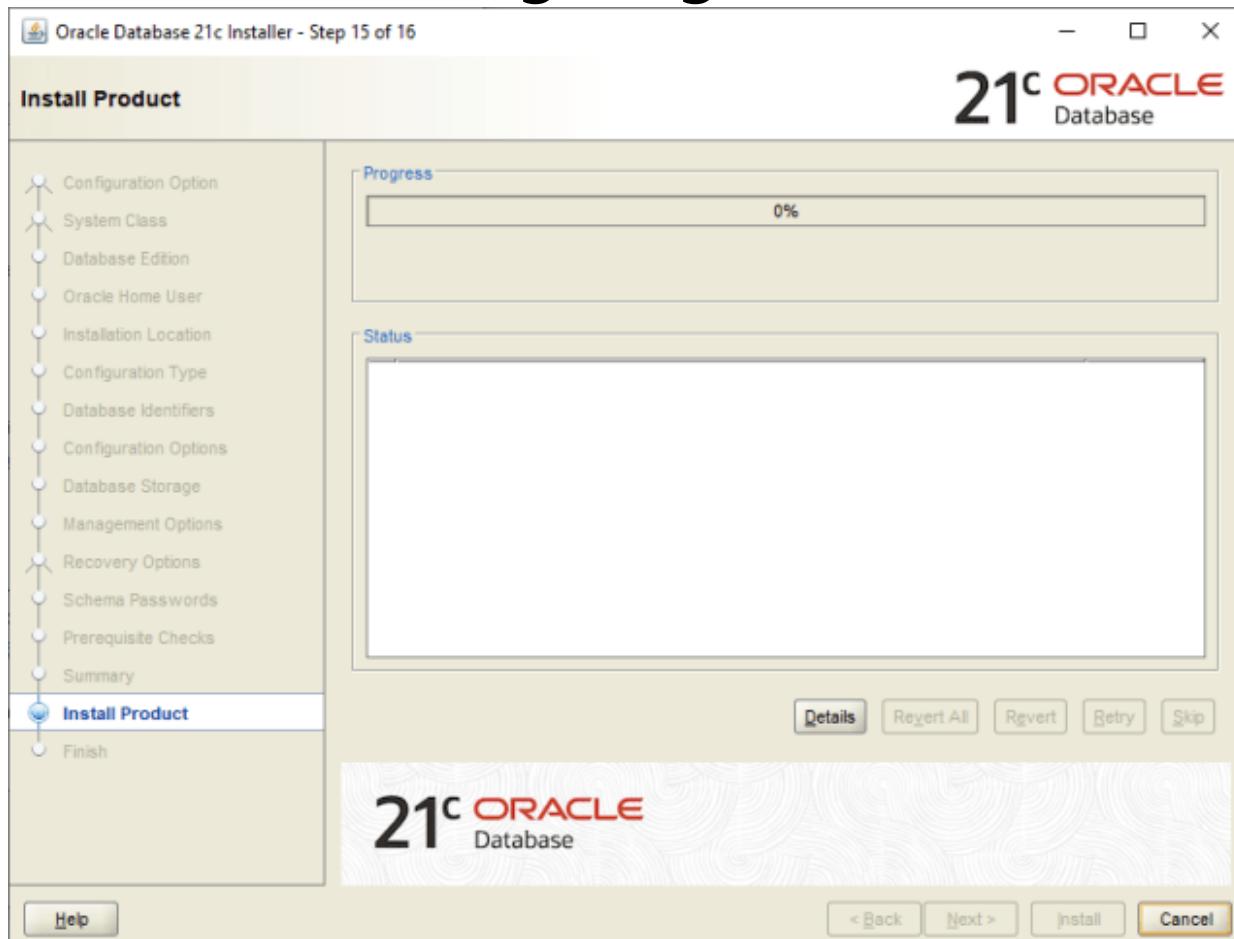
Proses Instalasi Oracle 21c

17. Jika muncul tampilan berikut silahkan pilih Allow access
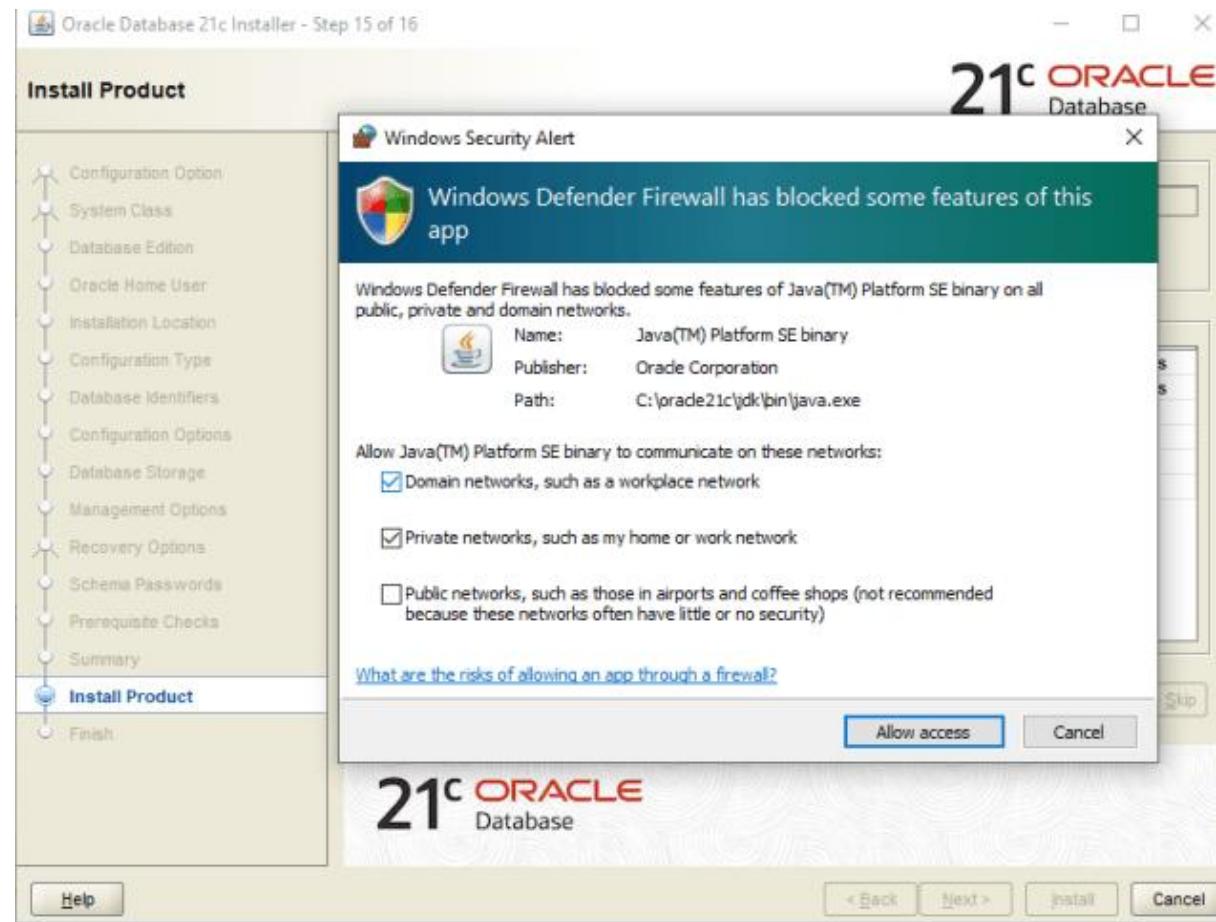
Proses Instalasi Oracle 21c

18. Jika instalasi sudah berhasil maka akan muncul URL Oracle Enterprise Manager Database Expressnya, bisa ditampilkan di browser.
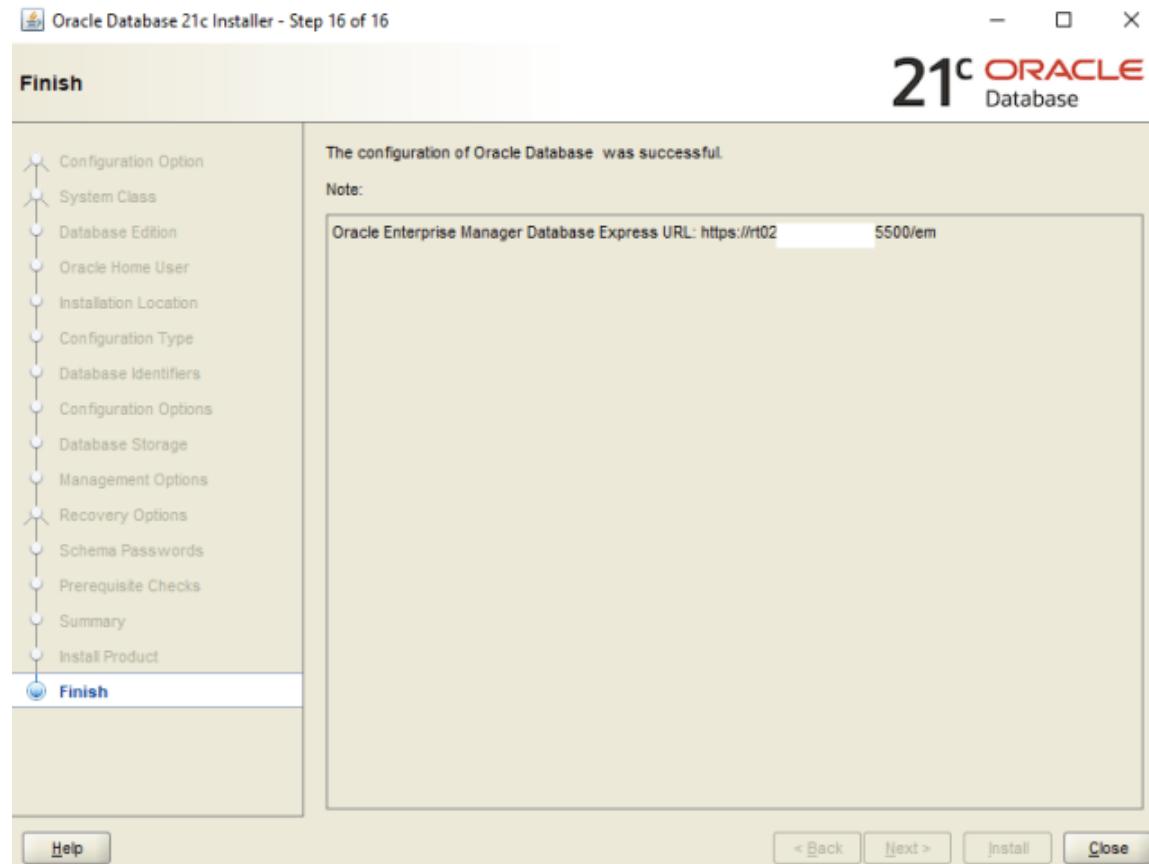
Proses Instalasi Oracle 21c

18. Kita juga bisa mengecek apakah memang instalasinya sudah berhasil melalui cmd

Oracle Enterprise Manager Database Express

Oracle Enterprise Manager Database Express

- Oracle Enterprise Manager Database Express (EM Express) adalah antarmuka berbasis web yang dirancang untuk memudahkan manajemen database Oracle. Berguna untuk DBA dalam mengelola dan memantau database Oracle dengan efisien.

Fungsi Oracle Enterprise Manager Database Express

1. **Manajemen Pengguna dan Keamanan**:
   - Mengelola hak akses pengguna dan peran.
   - Melakukan audit dan pemantauan aktivitas pengguna untuk memastikan keamanan data.
2. **Pemantauan Kinerja**:
   - Memantau kinerja database secara real-time.
   - Menyediakan alat untuk analisis kinerja dan tuning SQL.
3. **Manajemen Memori dan Penyimpanan**:
   - Mengelola alokasi memori dan penyimpanan database.
   - Memantau penggunaan sumber daya dan mengoptimalkan konfigurasi.
4. **Administrasi Database**:
   - Melakukan tugas-tugas administratif seperti backup dan recovery.
   - Mengelola objek-objek database seperti tabel, indeks, dan view.
5. **Visualisasi Data**:
   Menyediakan tampilan grafis untuk memudahkan interpretasi data dan kinerja database.

Oracle SQL Developer

- Oracle SQL Developer adalah alat yang sangat berguna untuk meningkatkan produktivitas pengembang dan administrator database, serta memastikan efisiensi dan kinerja optimal dari Oracle Database.

Manfaat SQL Developer

- Pengembangan SQL dan PL/SQL
- Manajemen Database
- Migrasi Database
- Laporan dan Visualisasi Data
- Pemantauan Kinerja

Install Oracle SQL Developer

1. Download Installer Oracle SQL Developer di [SQL Developer](#)

2. Buka Folder hasil download SQL Developer, jalankan aplikasi sql developer
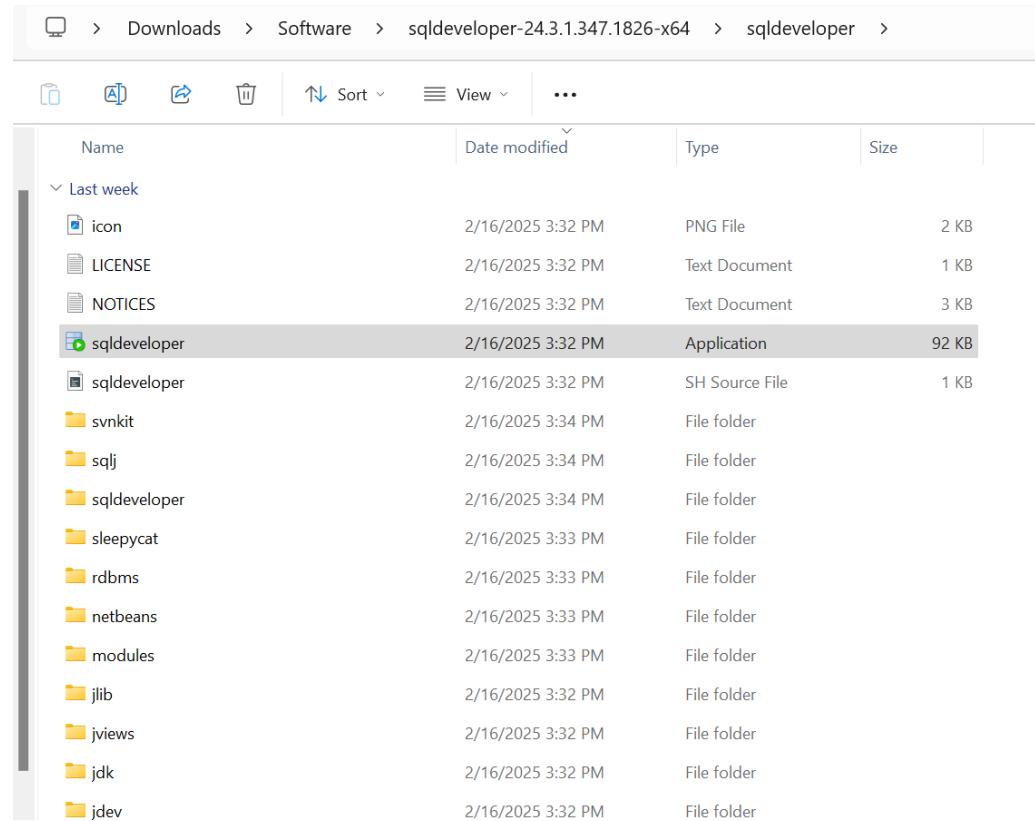
# Install Oracle SQL Developer

3. Tunggu prosesnya

Install Oracle SQL Developer

4. Setelah berhasil maka akan muncul tampilan berikut
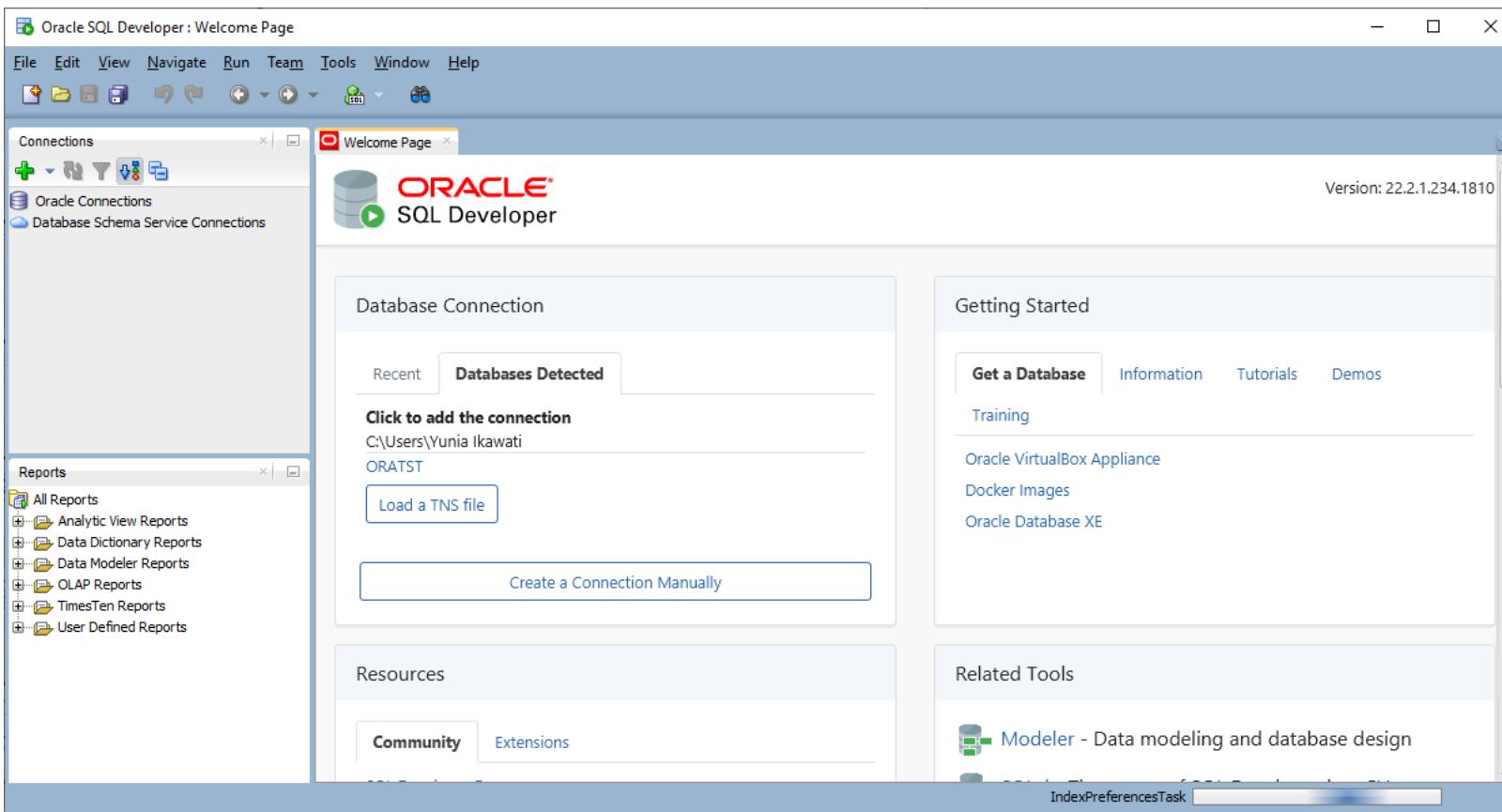
Install Oracle SQL Developer

5. Untuk menjalankan Oracle SQL Developer maka harus mengatur koneksinya di bagian Oracle Connection, klik kanan pada Oracle Connection lalu pilih new connection
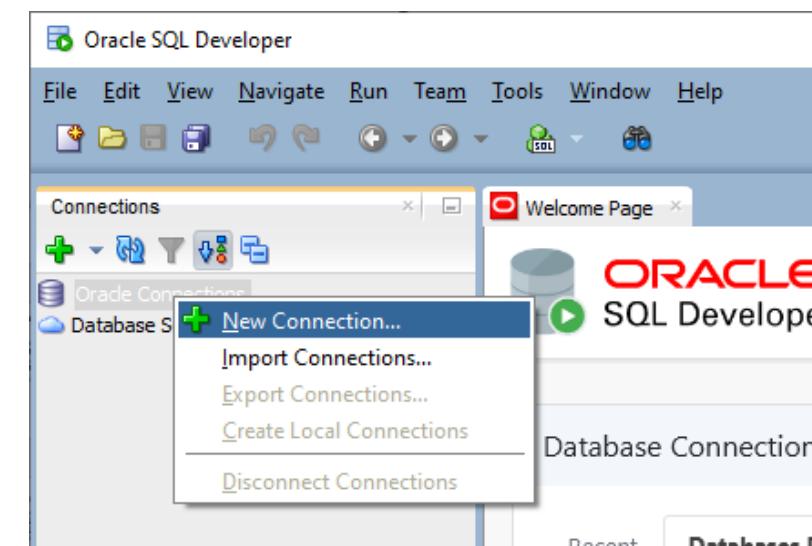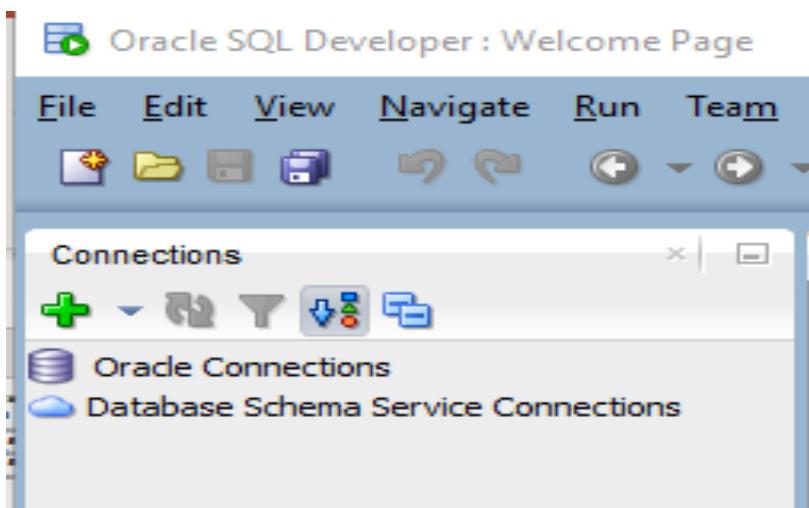
Install Oracle SQL Developer

6. Isikan koneksinya, isi nama koneksinya sebagai system, lalu masukkan username system dan password (sesuai password saat install oracle 21c), lalu pilih test jika sukses maka save dan lanjut pilih connect
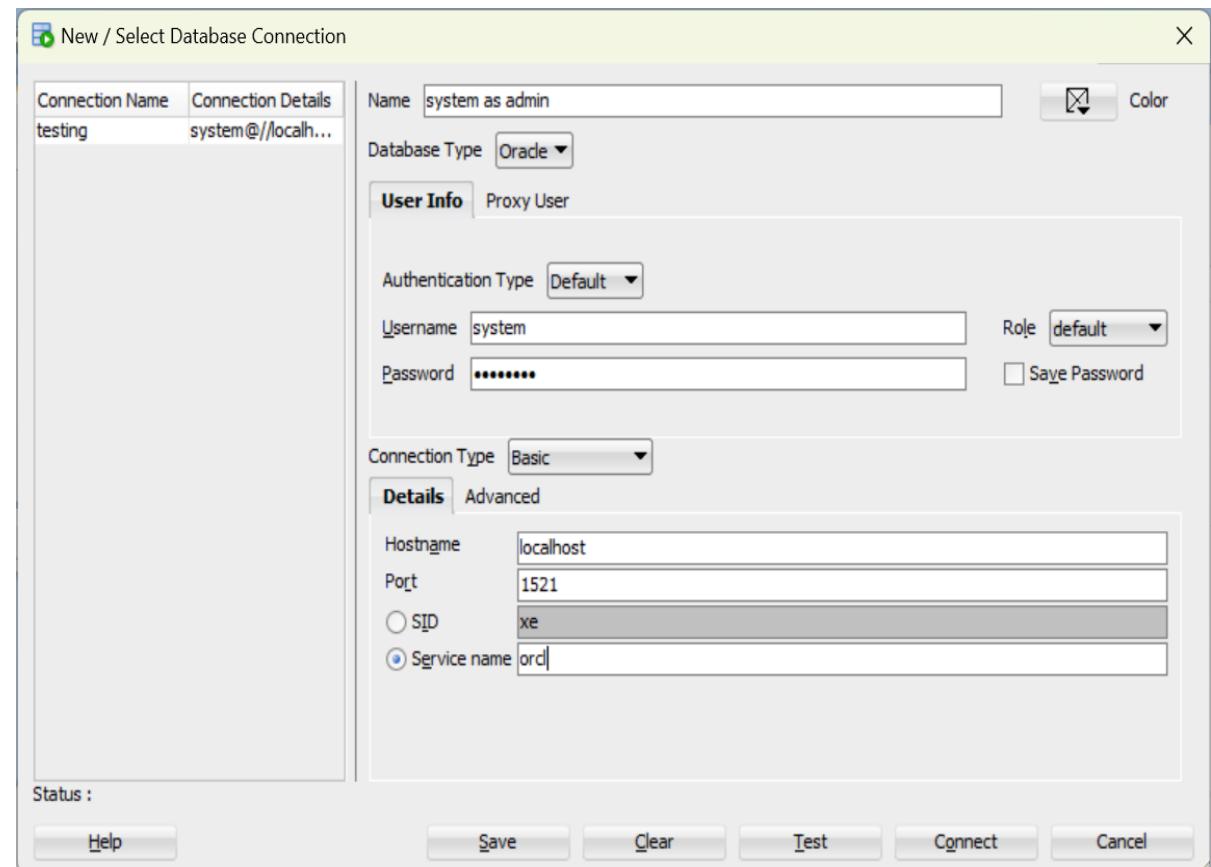
Install Oracle SQL Developer

- 7. Jika berhasil maka muncul tampilan seperti berikut
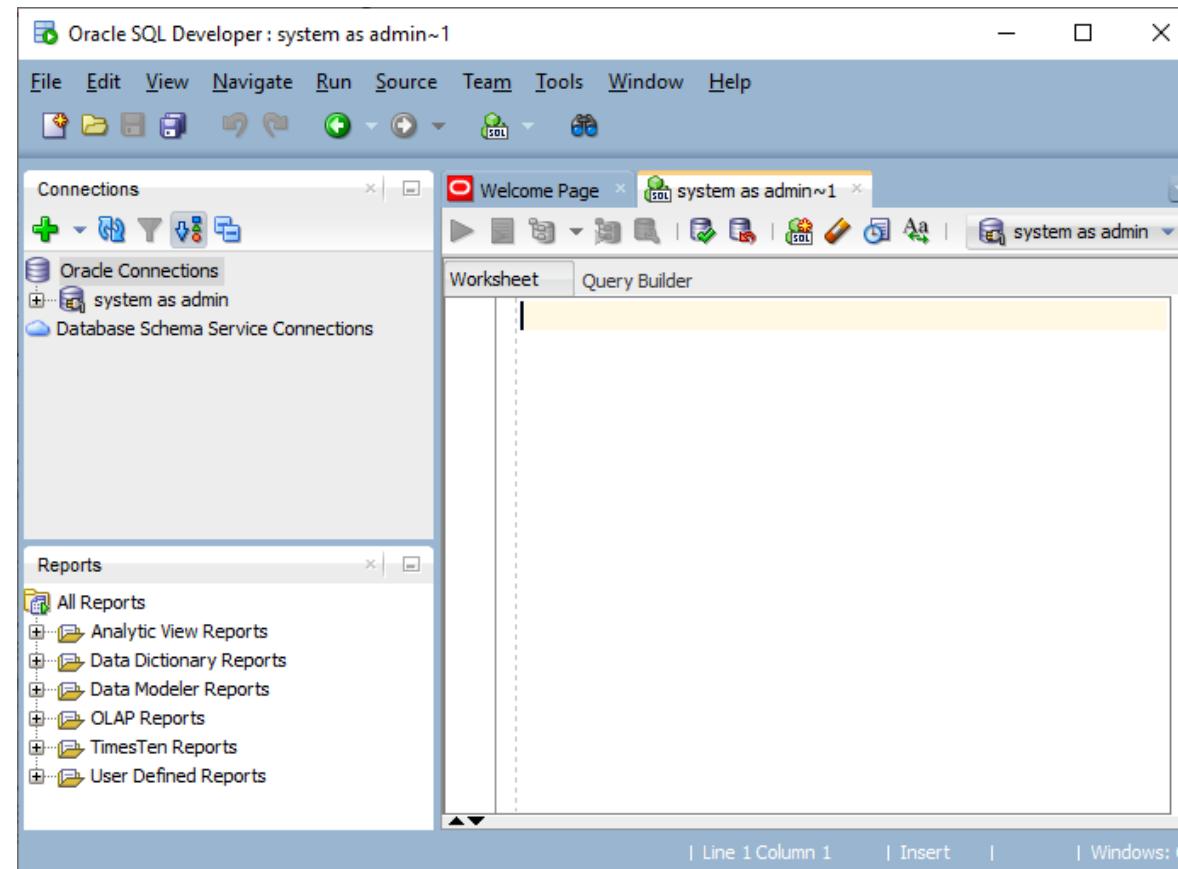
Install Oracle SQL Developer

8. Kita bisa melakukan query untuk menampilkan data table pada user system, setelah di run maka akan muncul data berikut

Ringkasan

Pada bab ini, telah mempelajari bagaimana cara untuk:

- Menginstall software Oracle 21c dan SQL Developer
- Mengetahui tugas administrator database

LATIHAN

Install software oracle dan SQL Developer

Jelaskan Langkah-langkahnya dan buat laporannya

Login sebagai system di cmd, lalu tampilkan daftar user apa saja di dalamnya

Membuat user baru dari nama masing-masing

Berikan hak akses pada user tersebut

Cobalah login dengan user database yang baru saja Anda buat