

13

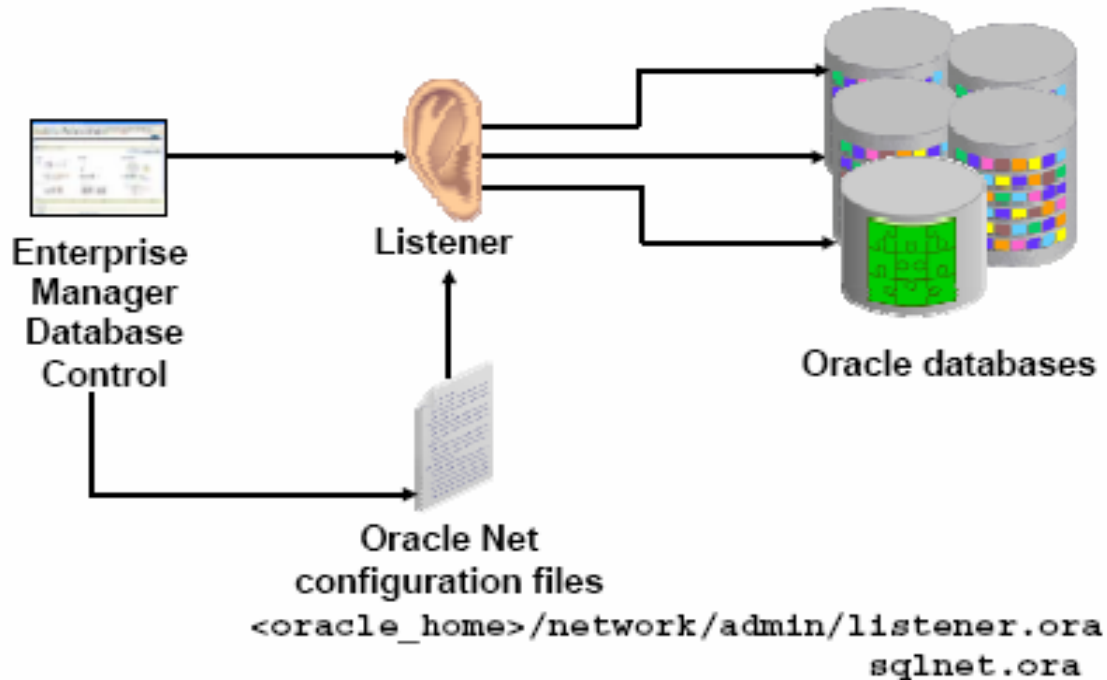
Oracle Shared Servers

By: [Arif Basofi](#)

Tujuan

- Mengidentifikasi kapan harus menggunakan Oracle Shared Server
- Melakukan konfigurasi Oracle Shared Server
- Memonitor Shared Server

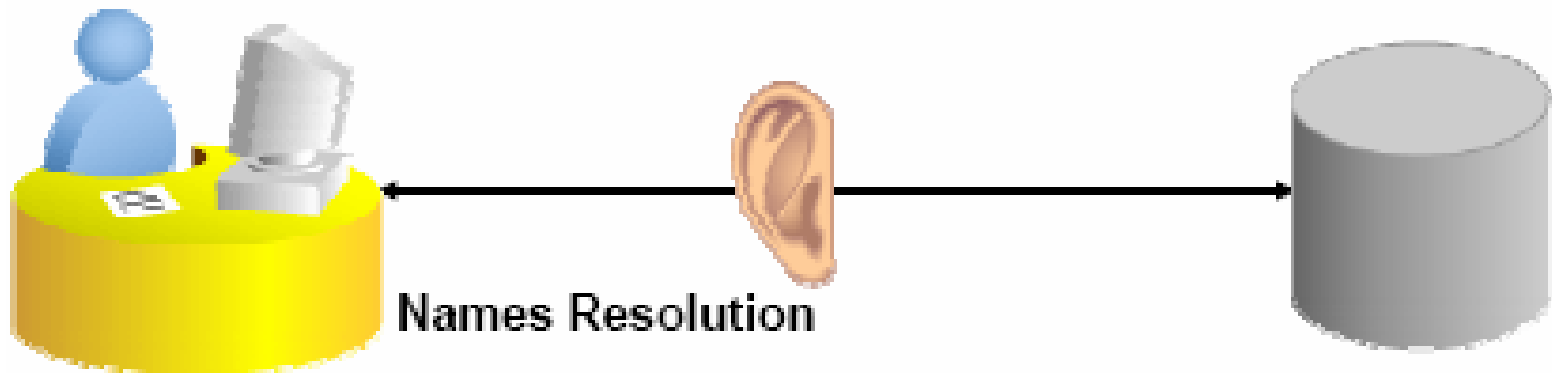
Ocale Net Listener



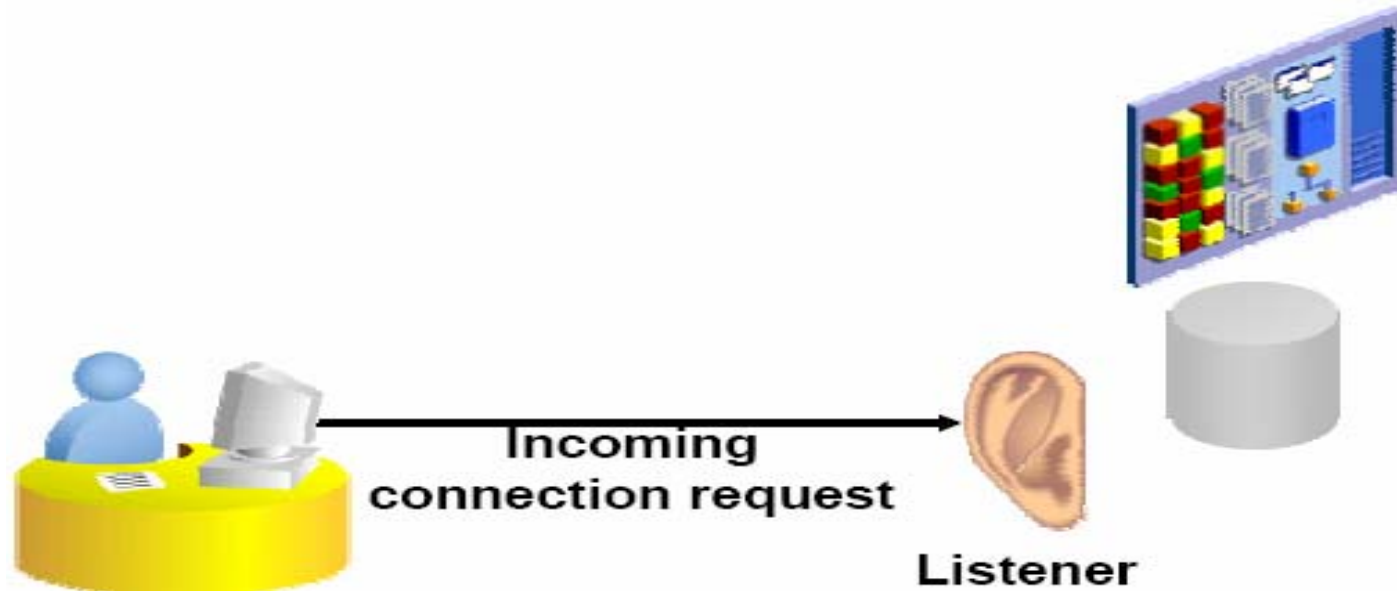
- Ketika user (client) koneksi database server, akan terhubung lebih dulu ke oracle net lebih tepatnya **listener**.
- Listener ada di **server**, dgn memiliki **konfigurasi files**, ada 2:
 1. <oracle_home>/network/admin/**listener.ora**, mengatur mengenai listener (mengatur akses database kemana saja)
 2. <oracle_home>/network/admin/**sqlnet.ora**, diantaranya ada global naming

Membangun Net Connections

- Untuk membuat koneksi sebuah client atau middle-tier, Oracle Net membutuhkan agar client mengetahui:
 - **Host** dimana listener sedang berjalan
 - **Port** dimana listener sedang memonitor
 - **Protocol** yg digunakan listener
 - **Name of the service** yg digunakan listener untuk menangani

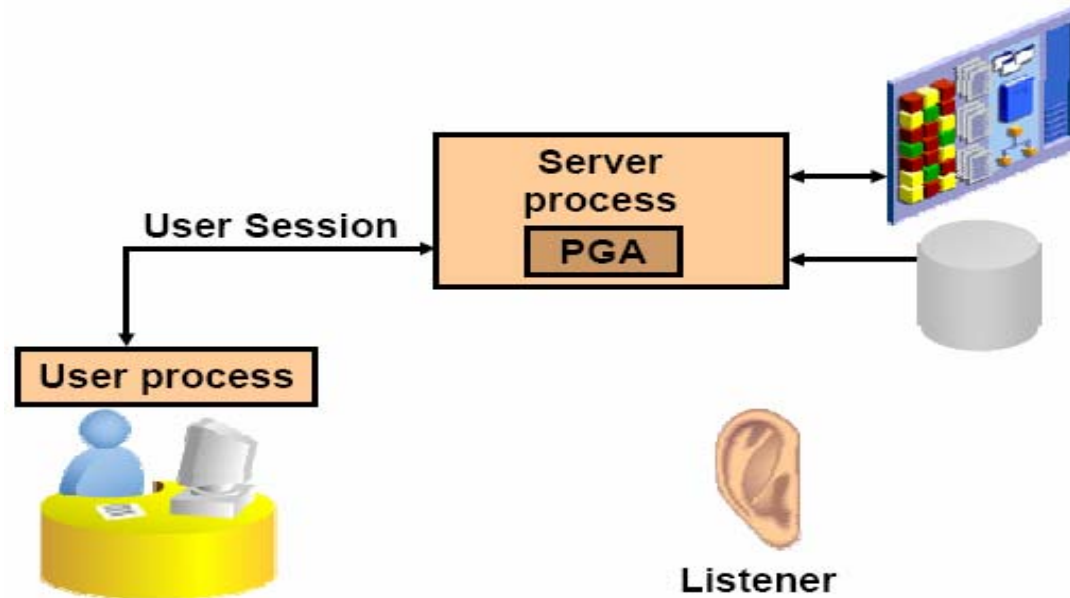


Membuat Koneksi



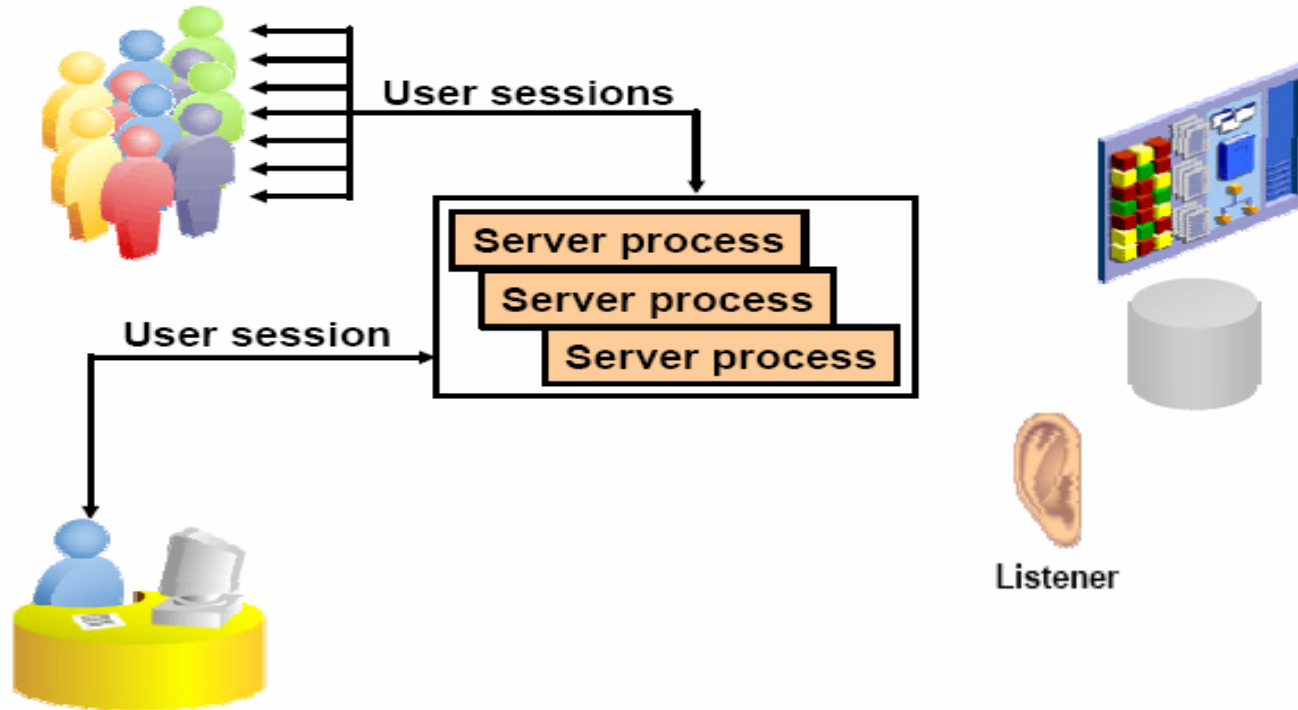
- Ketika user melakukan koneksi ke database, pastinya akan ke instance.
- Nah, saat menghubungi ke instance dia akan diterima dulu oleh **listener**, jd pertamakali menghubungi listener.

User Sessions



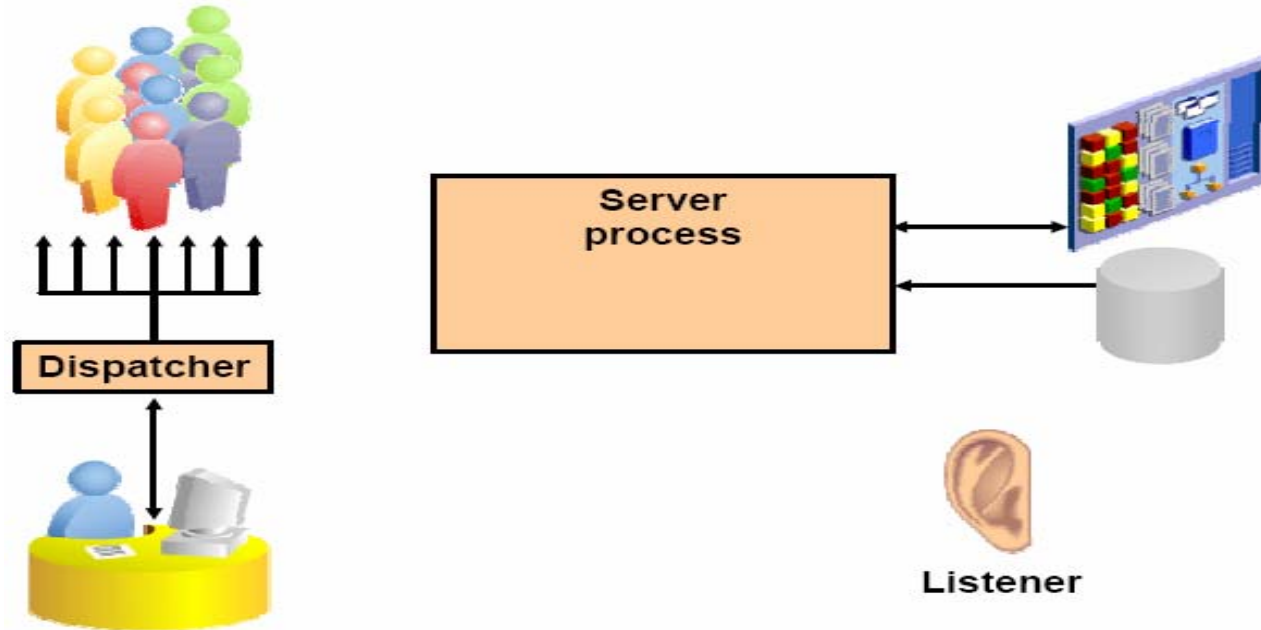
- Ketika client menghubungi **listener**, akan dibuatkan **server process** yg otomatis memerlukan memory **PGA**.
- Dan **server proses** yg menghubungkan ke **instance**.
- Inilah sebabnya listener bisa menangani ribuan user.
- Nah, skrg bagaimana jika listnernya **hilang/rusak**, apa yg terjadi antara si-A dan si-B??
- Si-A & si_B masih tetap terkoneksi, tp si-C yg mau masuk tdk akan bisa terkoneksi.
- Jadi listener bertanggung jawab utk menerima hubungan siapa saja yg mau koneksi.

User Sessions: Dedicated Server



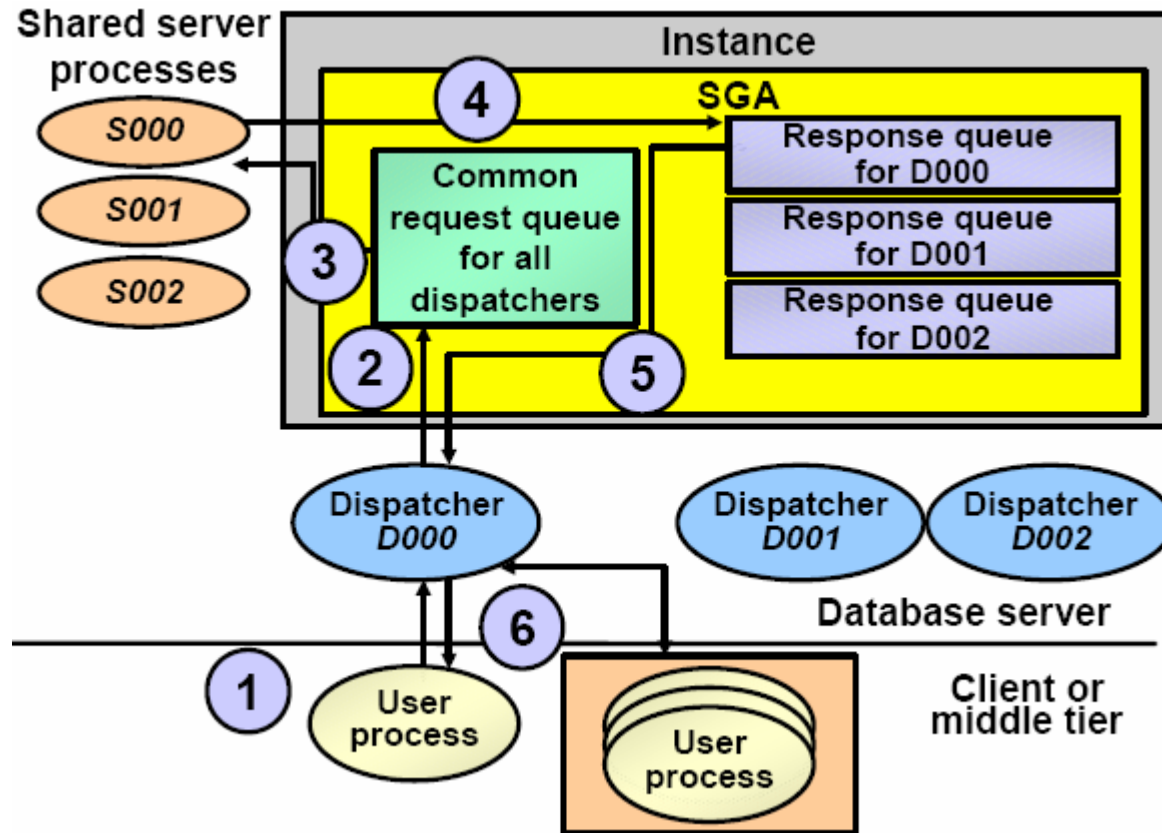
- Ada **dua** cara melakukan **setting koneksi** dari client ke database server yaitu **Dedicated** dan **Shared Server**.
 1. **Koneksi dedicated** berarti satu user koneksi atau session akan dilayani oleh **satu server process**, sedangkan
 2. **Koneksi shared server**: satu server process akan melayani beberapa user koneksi.
- Secara default Connection mode adalah **Dedicated**.
- Ketika koneksi 1 user ke **db server**, melalui **listener** dibuatkan 1 **server proses**.
- Maksimal sekitar 150 user, skrg sedang ditingkatkan hingga ribuan.

User Sessions: Shared Server



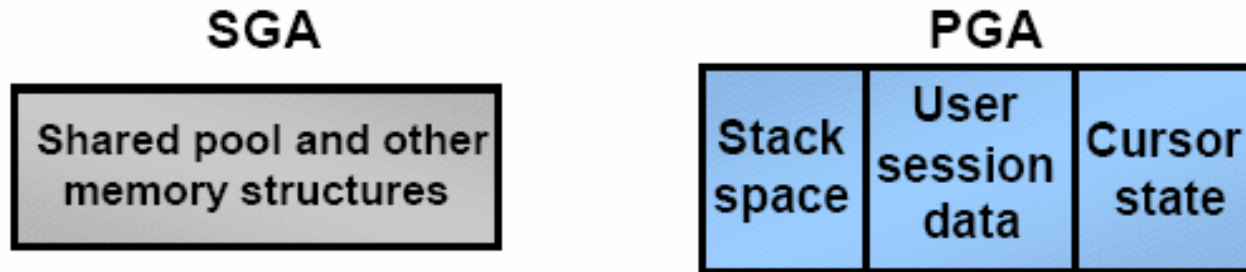
- Mekanisme **shared server** tdk jauh beda dgn **dedicated**.
- Ketika user 1 melakukan koneksi listener bukan hanya server process tp jg dibuatkan **dispatcher**, sehingga user 1 terhubung lewat dispatcher.
- Lalu ada user 2, tinggal akan dibuatkan ke dispatcher yg sudah ada.
- Jadi hanya ada 1 dispatcher yg mengarah ke server.
- Kerugian: jika dibatasi sampai 150 koneksi pd dedicated brarti 150 user, tp jk pd shared brarti 150 dispatcher, anggap 1 dispatcher 100 orang brarti bisa sampai 10 ribuan, jd jauh lebih banyak.
- Dan otomatis memerlukan memory khusus, ingat memory mana??
- **Large Pool**, jk large pool tdk diset akan lari kemana??
- Ke **shared pool**, akibatnya akan jadi **lambat**. (bisa jd bumerang)

Memproses Sebuah Permintaan (Request)

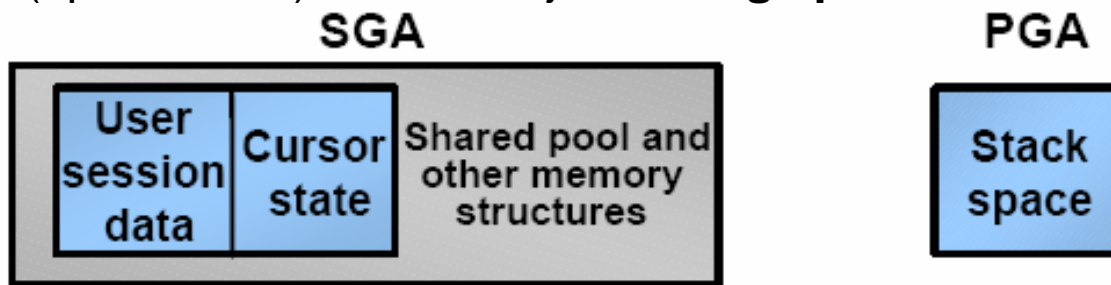


SGA dan PGA

- **Dedicated Server:** Data User session tersimpan di **PGA**
- Ketika user melakukan koneksi, dedicatednya dibuatkan server proses artinya menggunakan PGA.
- Didalamnya memiliki bagian²nya: User session data, cursor state dan stack space



- **Oracle Shared Server:** Data User session tersimpan di **SGA**
- Ketika menggunakan shared server, sebagian dari PGA (user session & cursor state) masuk kedalam **SGA**.
- Jadi ini terjadi di **large poolnya**. Jadi saat insert,update,delete itu ada cursor (open cursor), nah ini terjadi di **large pool**.



Mengkonfigurasi Oracle Shared Server

Initialization Parameters

Show SQL

Current **SPFile**

The parameter values listed here are currently used by the running instance(s). You can change static parameters in SPFile r

Filter:
Filter on a name or partial name

Name	Help	Revisions	Value	Type	Basic	Default
dispatchers			<input type="text" value="(DIS=3)(PRO=TCP)(SERVICE=sharedorcl)"/>	String		

Parameter yang diperlukan:

- Dispatchers

Parameter Pilihan (Optional):

- Shared_Server
- MAX_SHARED_SERVERS
- CIRCUITS
- SHARED_SERVER_SESSIONS

DISPATCHERS

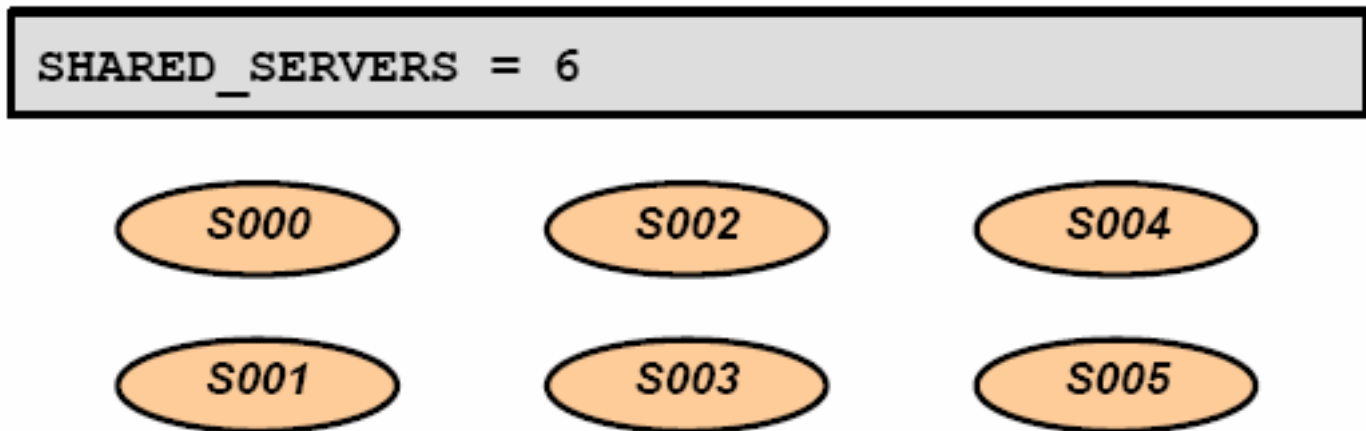
- Menentukan jumlah dispatchers yg scr inisial dimulai pada pemberian protokol.

```
DISPATCHERS = "(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=2) \  
                (PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1) "
```



SHARED_SERVERS

- Menentukan jumlah shared pemrosesan server yg yg dibuat ketika instance di-start up, dan tetap terjaga selama operasi instance.



MAX_SHARED_SERVERS

- Menentukan jumlah maksimum shared servers yg dpt di-start
- Memungkinkan shared servers utk dialokasikan scr dinamis menurut panjangnya/banyaknya urutan permintaan (request)

```
MAX_SHARED_SERVERS = 10
```



CIRCUITS

- Menentukan jumlah total virtual circuits yg tersedia untuk session jaringan yg masuk dan keluar.
- Berkontribusi pada ukuran total SGA

```
CIRCUITS = 100
```

SHARED_SERVER_SESSIONS

- Menentukan jumlah total dari user session yg membolehkan Oracle Shared Server
- Membolehkan anda untuk meminta user sessions pada dedicated server

```
SHARED_SERVER_SESSIONS = 100
```


Related Parameters

- Inisialisasi parameter lainnya yg dipengaruhi oleh Oracle Shared Server yg mungkin membutuhkan penyesuaian:
 - **LARGE_POOL_SIZE**
 - **SESSIONS**
 - **PROCESSES**
 - **LOCAL_LISTENER**

Memeriksa (Verifying) Shared Server Setup

- Memeriksa apakah dispatcher telah ter-register dgn listener ketika database database distar dgn perintah:

```
$ lsnrctl SERVICES
```

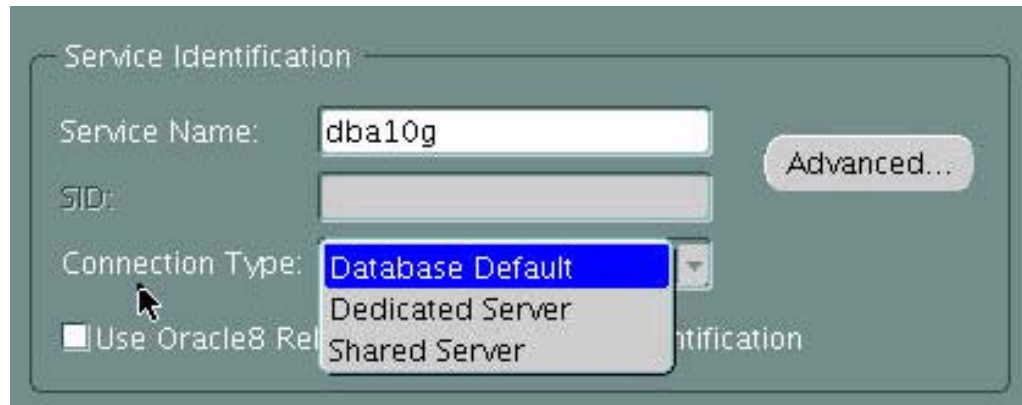
- Memeriksa apakah anda terkoneksi menggunakan shared servers dgn membuat koneksi dan kemudian meng-query view V\$CIRCUIT untuk menampilkan tdk ada entri per-shared server connection.

View-View Data Dictionary

- V\$CIRCUIT
- V\$SHARED_SERVER
- V\$DISPATCHER
- V\$SHARED_SERVER_MONITOR
- V\$QUEUE
- V\$SESSION

Memilih Jenis Koneksi

- Selain terkonfigurasi, koneksi Oracle Net akan menggunakan
 - Shared server jika salah satu tersedia
 - Dedicated server jika koneksi shared server tidak tersedia
- Menggunakan local atau directory naming, jenis koneksi dapat ditentukan sebagai bagian dari alias Net service.

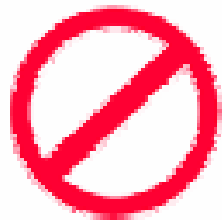


The image shows a screenshot of the Oracle Net Service configuration dialog box. The dialog is titled "Service Identification" and contains the following fields and controls:

- Service Name:** A text box containing the value "dba10g".
- SID:** An empty text box.
- Connection Type:** A dropdown menu with three options: "Database Default" (highlighted in blue), "Dedicated Server", and "Shared Server".
- Use Oracle8 Rel:** A checkbox that is currently unchecked.
- Advanced...:** A button located to the right of the text boxes.

Kapan Untuk Tidak Menggunakan Shared Server

- Jenis-jenis tertentu dari pekerjaan database yg seharusnya tidak dilakukan menggunakan shared servers, mencakup:
 - Database administration
 - Operasi-operasi Backup and recovery
 - Batch processing dan operasi load yg sangat besar
 - Operasi-operasi Data warehouse



Dispatcher



Dedicated
Server process

Ringkasan

- Mengidentifikasi kapan harus menggunakan Oracle Shared Server
- Melakukan konfigurasi Oracle Shared Server
- Memonitor Shared Server