10 Backup and Recovery

by: Ahmad Syauqi Ahsan

Terminologi Backup

- Backup strategy boleh mengikutkan :
  - Keseluruhan database (whole)
  - Bagian dari database (partial)
- Backup type boleh berupa :
  - Segala informasi dari seluruh data files (full)
  - Hanya informasi yang telah berubah sejak pembuatan backup sebelumnya (incremental)
- Backup mode boleh berupa :
  - Offline (consistent, cold)
  - Online (inconsistent, hot)

Terminologi

Backup bisa disimpan sebagai :

☐ Image Copies

☐ Backup Seats

Image copies

Backup set
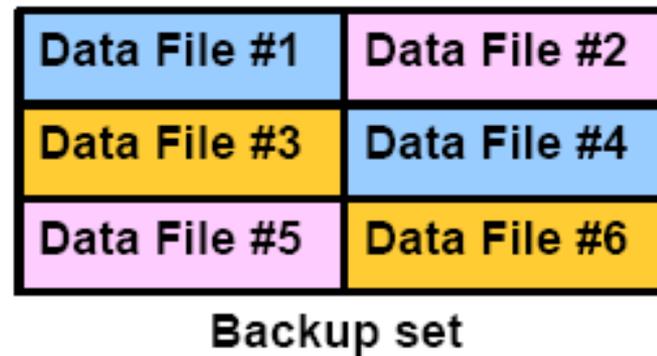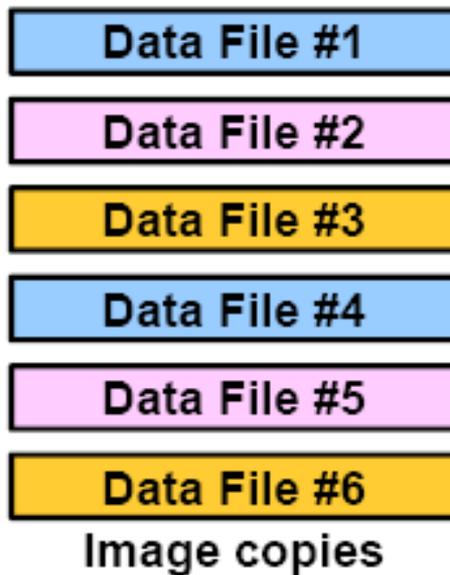
Recovery Manager (RMAN)

Enterprise Manager menggunakan Recovery Manager (RMAN) untuk melaksanakan operasi-operasi backup dan recovery.

- ☐ Baris perintah client untuk fungsi-fungsi advanced
- ☐ Kontrol yang sangat kuat dan bahasa scripting
- ☐ Mempublikasi API yang mengijinkan antar muka dengan software backup yang paling populer
- ☐ Backs up data, kontrol, archieved log, dan file-file server paramater
- ☐ Backs up file-file ke dalam disk atau tape.

Mengkonfigurasi Setting Backup

Mengkonfigurasi Setting Backup

Menjadwal Backup: Strategi

Memilih keseluruhan atau sebagian untuk backup database

Menjadwal Backup: Option

Backup Strategy **Customized**
Object Type **Whole Database**

Backup Type

◉ Full Backup

☐ Use as the base of an incremental backup strategy

◯ Incremental Backup (Level 1)

Level 1 incremental backup includes all the changed blocks since the most recent level 0 backup (cumulative).

☐ Refresh the latest datafile copy on disk to the current time using the incremental backup

Backup Mode

◉ Online Backup

The backup can be performed when the database is OPEN.

◯ Offline Backup

If the database is OPEN at the time of backup, the database will be shut down and mounted before the backup. The database will be opened after the backup.

Advanced

☑ Back up all archived logs on disk

☐ Delete all archived logs from disk after they are successfully backed up

☐ Use proxy copy supported by media management software to perform a backup

If proxy copy of the selected files is not supported, Recovery Manager will perform a conventional backup.

☐ Delete obsolete backups

Delete backups that are no longer needed to satisfy the retention policy.

Maximum Files per Backup Set [   ]

The maximum number of input files in each backup set.

Menjadwal Backup: Setting

Setting konfigurasi persistent backup sebelumnya, dapat ditimpa dengan untuk backup saat ini dengan meng-klik Override Current Settings.

Menjadwal Backup: Jadwal

Menjadwal Backup: Review

Klik Edit RMAN Script untuk mereview perintah2 RMAN

Mem-backup Control File ke Trace

Control file mempunyai opsi tambahan untuk melakukan

backup

Backup control file ke trace dapat digunakan untuk

recovery bila terjadi kehilangan semua control file

Mengelola Backup

Klik Edit RMAN Script untuk mereview perintah2 RMAN

Flash Recovery Area

Monitor Flash Recovery Area

☐ Mengatur flashback logging

☐ Ukuran recovery area

☐ Monitor kebutuhan space yang digunakan

Flash Recovery Area

It is highly recommended that you use flash recovery area to automate your disk backup management.

Flash Recovery Area Location `/oracle/flash_recovery_area/`

Flash Recovery Area Size `2` `GB`
Flash Recovery Area Size must be set when the location is set

Used Flash Recovery Area Size (GB) **1.75**

☐ Enable flashback logging for fast database point-in-time recovery*
The flash recovery area must be set to enable flashback logging. When using flashback logs, you may recover your entire database to a prior point-in-time without restoring files. Flashback is the preferred point-in-time recovery method in the recovery wizard when appropriate.

Specify how far back you wish to flash the database in the future

Flashback Retention Time `24` `Hours`

Membuka Sebuah Database

Untuk membuka sebuah database :

☐ Semua control file harus tersedia dan tersinkronisasi

☐ Semua data file yang online harus tersedia dan tersinkronisasi

☐ Paling tidak ada satu anggota dari setiap kelompok
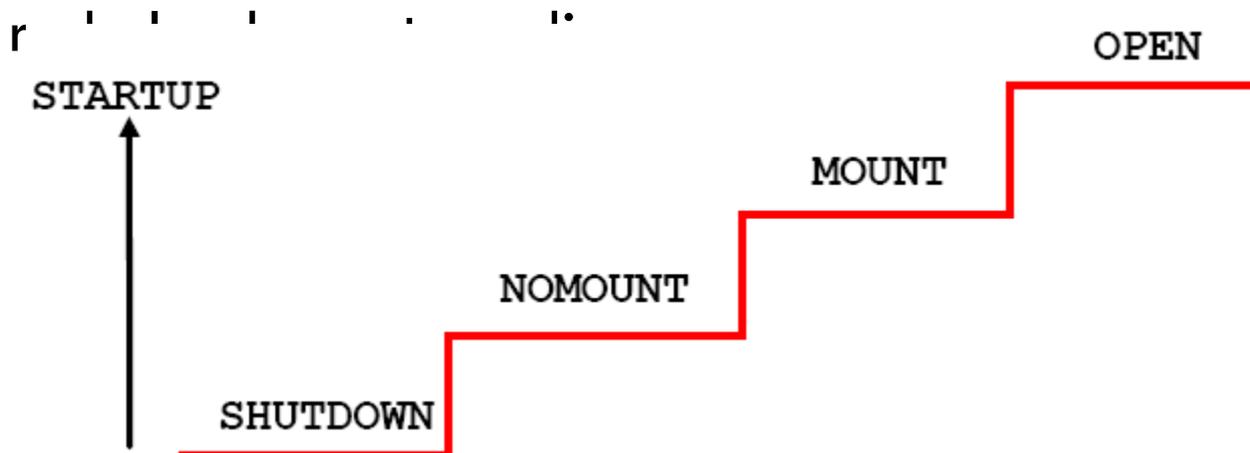
Mengubah Status Proses

Menggunakan Database Control untuk mengubah status instance:
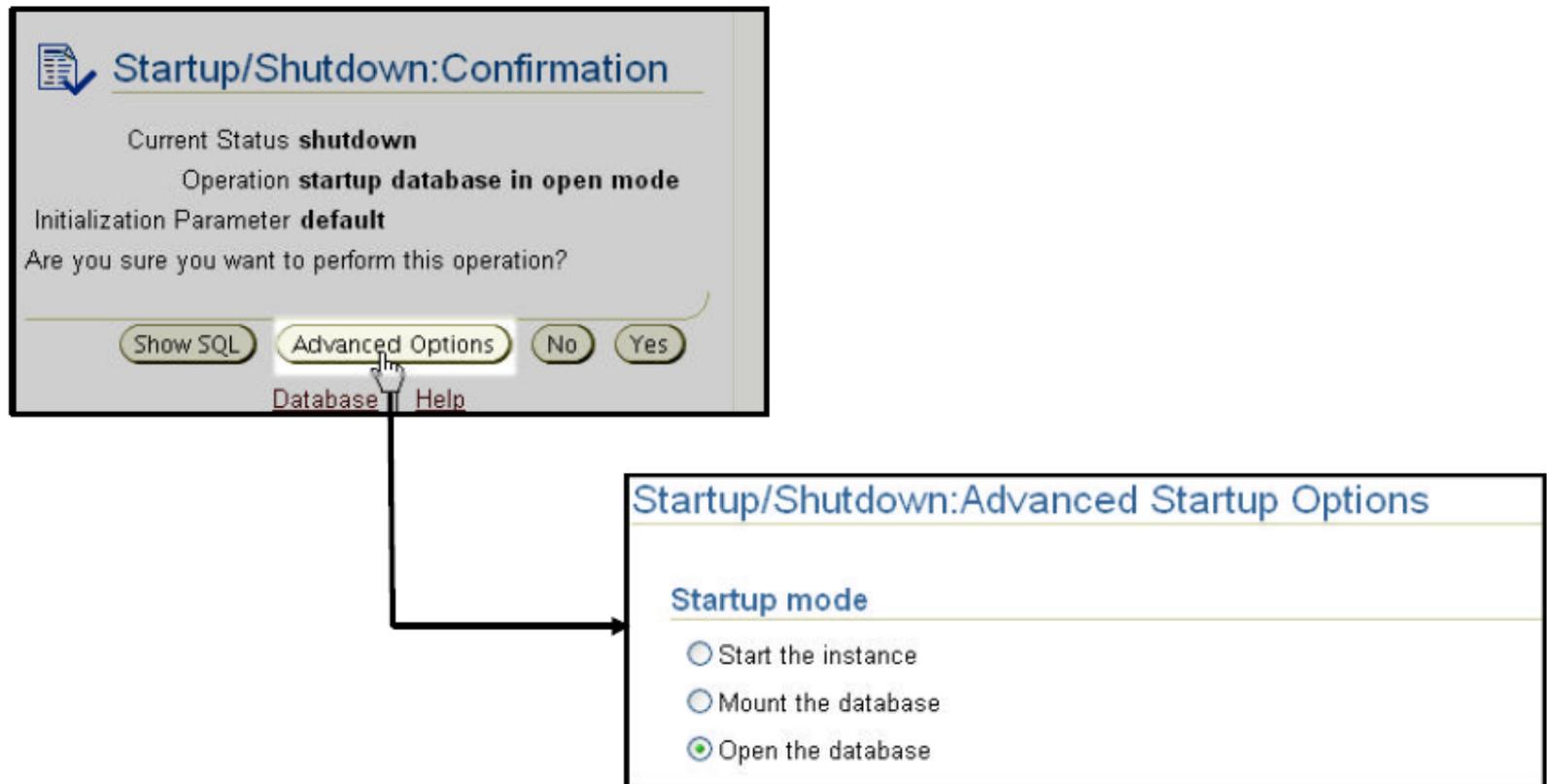
Menjaga Database Pada state Open

Setelah open, instance akan error ketika :

- Kehilangan beberapa file control

- Kehilangan sebuah file data yang ada pada sistem atau tablespaces yang sebelumnya

- Kehilangan semua kelompok redo log. Selama paling tidak ada satu anggota dari kelompok yang ada, proses akan terbuka kembali.

Kehilangan Control File

Jika sebuah control file hilang atau rusak :

1. Proses secara normal akan dibatalkan. Jika proses tetap terbuka, segera Matikan.

2. Kembalikan file control yang hilang dengan mengcopy file control yang sudah ada.

3. Mulailah prosesnya.
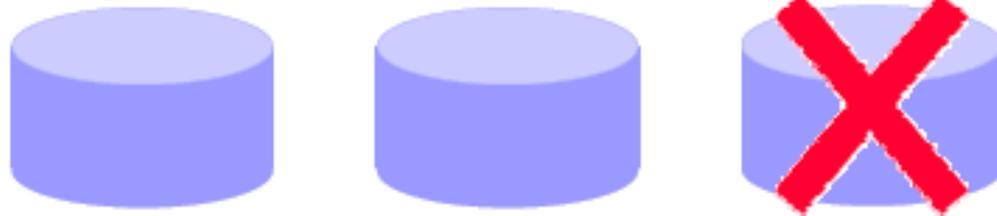
Control files

Kehilangan Redo Log File

Jika anggota kelompok redo log file hilang, selama masih ada satu anggota yang tersisa:

- ☐ Operasi Normal dari proses tidak akan berpengaruh.
- ☐ Anda akan menerima sebuah pesan pada alert log yang mengingatkan anda bahwa sebuah anggota tidak ditemukan.
- ☐ Kembalikan file log yang hilang dengan mengcopy satu dari file yang tersisa dari kelompok yang sama.

				Edit	View	Delete	Actions	Clear logfile		Go
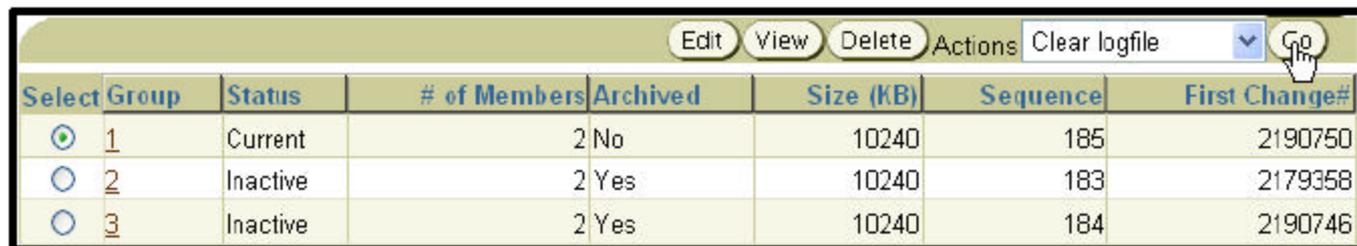
Select	Group	Status	# of Members	Archived	Size (KB)	Sequence	First Change#
⦿	1	Current	2	No	10240	185	2190750
○	2	Inactive	2	Yes	10240	183	2179358
○	3	Inactive	2	Yes	10240	184	2190746

Hilangnya suatu Data file NOARCHIVELOG Mode

Jika database terdapat di dalam NOARCHIVELOG Mode,

dan data file manapun hilang:

1. Tutup kejadian yang terakhir jika itu bukan yang terakhir.

2. Menggembalikan keseluruhan database, yang mencakup semua data dan file control dari backup. buka database

3. Sudahkah para pemakai masuk kembali untuk membuat perubahan karena backup yang terakhir itu.

Hilangnya Data Noncritical di ARCHIVELOG Mode

- Jika data file hilang atau rusak, dan file tersebut tidak ada di sistem atau di undo

- Tablespace, kemudian mengembalikan dan memulikan file yang rusak.

Hilangnya suatu Sistem dan Kritisnya datafile ARCHIVELOG mode.

Jika suatu data file itu hilang atau rusak dan mempengaruhi sistem atau undo tablespace :

1. Boleh tidaknya shutdown secara otomatis. Jika tidak boleh maka menggunakan SHUTDOWN ABORT untuk shutdown.
2. Mount database.
3. Mengembalikan dan memulikan file data yang hilang.
4. Open database.

Tanya Jawab

Terima Kasih