

Abstrak

Pada masa sekarang ini, database sudah menjadi hal yang sangat penting bagi korporasi. Akan tetapi, dalam setiap database, kemungkinan terjadinya *failure* terhadap sistem dan hardware selalu ada, seperti *disaster*. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan suatu cara recovery yang cepat apabila database rusak akibat terjadi *disaster*. Hal ini untuk menjamin kegiatan operasional perusahaan tidak berhenti hanya karena terjadi failure pada database.

Ada banyak strategi backup dan recovery untuk penanganan *disaster*. Salah satunya adalah Sistem Standby Database. Standby database merupakan duplikasi data di *remote server* dari database operasional (*primary database*). Duplikasi database ini akan *ter-update* apabila primary database-nya melakukan suatu transaksi, dengan cara menerapkan archived redo log dari primary database secara konstan. Standby database siap menggantikan primary database ketika terjadi role transition. Hal ini agar availabilitas database dapat terjamin dan transaksi dapat terus berjalan, serta untuk meminimalisir downtime ketika terjadi failure.

Tugas Akhir ini akan melakukan analisis dan implementasi mengenai performansi sistem dan availabilitas data berdasarkan Data Protection Mode. Implementasinya akan menggunakan feature Data Guard pada Oracle 10g Release 2. Kemudian akan dibuat aplikasi untuk menghitung waktu pemrosesan suatu operasi DML pada primary database (menunjukkan Performansi) dan melihat gap data record pada kedua database ketika terjadi role transition (menunjukkan Availabilitas data).

Kata kunci : standby database, primary database, data protection mode.