

Abstrak

Perkembangan sistem informasi yang begitu pesat, membuat pendukung penyedia informasi seperti basis data dan lingkungan sistem harus mampu mengimbangnya. Perlu adanya lingkungan sistem yang dapat menampung informasi dan pengguna yang sangat banyak. Grid memberikan semua yang diperlukan untuk mengimbangi perkembangan ini. Setiap pengguna dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan melakukan transaksi pada basis data. Pengguna yang banyak memaksa basis data untuk dapat bekerja lebih keras agar dapat memenuhi setiap permintaan transaksi secara akurat. Dalam melakukan transaksi sangat besar kemungkinan terdapat pengguna yang meminta pengaksesan informasi pada basis data secara bersamaan (konkuren). Basis data yang tangguh adalah yang mampu menangani permintaan pengaksesan basis data, namun dengan tingkat akurat yang tinggi dan keberhasilan dalam setiap transaksi. Oracle 10g menggunakan metode penguncian dua fase penguncian. Metode ini memungkinkan terjadinya transaksi yang konkuren. Data di kunci agar selalu dapat memberikan informasi yang akurat bagi setiap pengguna. Metode ini pun memberikan konsistensi terhadap data.

Tugas akhir ini dibahas mengenai performansi penguncian 2-PL dengan menghitung *response time* dan *throughput*. Studi kasus yang digunakan adalah transaksi perbankan.

Hasil akhir yang didapat pada tugas akhir ini adalah analisis performansi metode penguncian 2-PL adalah *response time* dan *throughput*.

Kata kunci: basis data grid, konkurensi, penguncian, performansi, *response time*, *throughput*.