

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Ganjil tahun 2010/2011

## EVALUASI DAN PERANCANGAN PENINGKATAN KINERJA

### SISTEM BASIS DATA SIDJP CORE

#### PADA DIREKTORAT JENDERAL PAJAK, STUDI KASUS : SQL TUNING

**Lidiawaty** **1100005551**

**Christanto Auwyano** **1100006440**

**Kelas / Kelompok : 07PAT (Kelompok 3)**

#### **Abstrak**

Basis data SIDJP Core di Direktorat Jenderal Pajak saat ini memiliki tingkat *average active sessions* yang tinggi. Hal ini merupakan indikator adanya kebutuhan peningkatan kinerja pada sistem basis data ini. Riset ini bertujuan untuk membuat perancangan peningkatan kinerja dari sistem basis data SIDJP Core dengan SQL Tuning. Evaluasi kinerja sistem basis data SIDJP Core dilakukan dengan menemukan penyebab tingkat *average active sessions* basis data SIDJP Core yang tinggi dan menggunakan *SQL tuning* sebagai teknik yang sesuai terhadap masalah tersebut. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode studi lapangan, studi kepustakaan, metode evaluasi dan peningkatan kinerja sistem basis data. Melalui studi lapangan dan studi kepustakaan diperoleh *query-query* pada *top SQL* dan teori mengenai teknik *SQL Tuning*. Melalui metode evaluasi diperoleh hasil analisis setiap *query top SQL*. Melalui metode peningkatan kinerja sistem basis data diperoleh *query top SQL* setelah *SQL Tuning* dilakukan. Hasil yang dicapai adalah peningkatan kinerja basis data SIDJP Core, dari segi waktu, penggunaan CPU dan I/O terhadap eksekusi *query-query top SQL* setelah *SQL Tuning* diimplementasikan. Simpulan dari hasil riset ini adalah *SQL Tuning* merupakan teknik tuning yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja basis data dengan tingkat *average active sessions* yang tinggi dari segi *query* pada *top SQL*.

#### **Kata Kunci :**

Evaluasi, Perancangan, Peningkatan, Kinerja, Sistem, Basis Data, *SQL*, *Tuning*