

Perbandingan kinerja basis data relasional dengan basis data berorientas objek studi kasus ; aplikasi Jpetstore

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335639&lokasi=lokal>

Abstrak

Basis Data Berorientasi Objek (BDBO) menggunakan model berorientasi objek untuk penyimpanan data. Selama ini penggunaan BDBO tidak populer disebabkan oleh beberapa standar yang berbeda dalam pemodelan dan perancangan skema data, serta kinerja yang dianggap kurang baik. Padahal dengan pengembangan aplikasi berorientasi objek seyogyanya penggunaan BDBO dapat menurunkan kerumitan dan meningkatkan kualitas kode aplikasi. Penelitian ini bertujuan mengkaji standar penerapan model objek data dan metode perancangan skema data pada BDBO melalui pengukuran kinerja dan kualitas kode dari aplikasi. Penelitian ini mengkaji penerapan model data ODMG 3.0 dan notasi UML pada aplikasi JPetStore dengan menggunakan transformasi Muller untuk perancangan skema data. Aplikasi JPetStore versi MySQL (BDR) dibandingkan kinerjanya dengan versi DB4O (BDBO). Hasil kajian adalah beberapa tambahan pada model ODMG 3.0 dan tambahan notasi UML untuk pemodelan data pada BDBO serta penyesuaian proses transformasi Muller. Kinerja aplikasi versi DB4O secara umum lebih cepat dibandingkan versi MySQL, kecuali dalam membaca data sederhana secara berurut. Kualitas kode aplikasi versi DB4O lebih baik dibandingkan versi MySQL.