

Abstrak

ORM (*Object Relational Mapping*) adalah sebuah teknik pemrograman yang menghubungkan SQL dengan konsep pemrograman yang berorientasi objek. Dengan mengimplementasikan ORM diharapkan developer bisa lebih berfikir secara objek dibanding dengan tabel dan kolom-kolom yang menjadi ciri dari model relasional. ORM muncul ketika paradigma pemrograman berorientasi objek mulai berkembang dan aplikasi internet khususnya berbasis web yang banyak melakukan aktivitas *create, query, update, dan delete*(CRUD) pada basisdata relasional.

ORM diimplementasikan dalam sebuah *persistent framework* yang mengetahui bagaimana cara mendapatkan data dari basisdata dan kemudian dipetakan ke sebuah objek serta cara menyimpan kembali objek-objek tersebut ke basisdata relasional. Di dunia *enterprise system* khususnya di J2EE telah ada beberapa *framework* ORM yang dapat digunakan sebagai DAO (*Data Access Object*).

Pada tugas akhir ini dilakukan pengujian dan analisis perbandingan performansi proses eksekusi CRUD dengan parameter *throughput* sistem, *flexibility*, *maintainability* pada dua *framework* ORM yaitu Toplink Oracle dan Hibernate.

Hasil dari tugas akhir ini menunjukkan bahwa secara umum untuk proses – proses yang lebih banyak melakukan pembacaan data, Toplink Oracle relatif lebih cepat dibanding Hibernate. Sedangkan untuk proses-proses yang banyak melakukan operasi penulisan data, Hibernate jauh lebih cepat dibanding Toplink. Dari sisi *flexibility* dan *maintainability* keduanya memiliki level yang hampir sama.

Kata Kunci : *persistent framework*, Toplink Oracle, Hibernate, DAO(Data Access Object)