

Abstrak

ORM (Object Relational Mapping) adalah sebuah teknik pemrograman yang menjembatani perbedaan tipe data pada konsep pemrograman yang berorientasi objek dengan konsep RDBMS. Dengan mengimplementasikan ORM, developer bisa lebih berfikir secara objek dibanding dengan tabel dan kolom-kolom yang menjadi ciri dari model relasional. ORM muncul untuk menjaga kemurnian pola pikir developer atas pemrograman berorientasi objek.

Implementasi ORM terletak pada layer persistent yaitu layer yang berhubungan dengan database. Tugas ORM disini ialah untuk memetakan data dari database ke objek atau sebaliknya. Ada beberapa framework ORM yang dapat digunakan sebagai DAO (Data Access Object) salah satunya Hibernate.

Pada tugas akhir ini ORM di implementasikan pada suatu studi kasus (aplikasi ujian online) kemudian di analisis kesesuaian penggunaan ORM dengan keuntungan yang didapat berdasarkan teori yang ada selain itu membandingkan performansi proses eksekusi CRUD dengan parameter throughput respons time antara penggunaan ORM (framework Hibernate) dan hand-coded JDBC sebagai acuan perbandingan. Hasil dari tugas akhir ini menunjukkan bahwa secara umum untuk proses yang lebih banyak melakukan penulisan data, Hibernate relatif lebih cepat dibanding hand-coded JDBC. Sedangkan untuk proses-proses yang banyak melakukan pembacaan data, hand-coded JDBC jauh lebih cepat dibanding Hibernate.

Kata kunci: ORM, hibernate, CRUD, hand-coded JDBC, DAO.