ABSTRAKSI

Teknologi Informasi dan Telekomunikasi dengan *internet* tak mustahil lagi telah menjadi suatu faktor paling prioritas utama pada perkembangan kemajuan dunia. Perkembangan ini memberikan terobosan baru dalam pembelajaran *mobile* dengan memanfaatkan perangkat teknologi informasi genggam atau yang biasa disebut dengan *mobile learning* (*m-learning*). *M-Learning* memiliki beberapa kelebihan kemampuan untuk pembelajaran yang bisa diakses kapan saja, di mana saja, oleh siapa saja. Namun di sisi lain, perangkat pembelajaran *m-learning* memiliki keterbatasan sumber daya dan keragaman platform sehingga diperlukan rancangan yang mampu menjamin kompatibilitas dan interoperabilitas. Walaupun dengan kekurangan yang dimiliki oleh *m-learning* sendiri tidak menghentikan penelitian untuk membuat sesuatu *m-learning* yang bernilai lebih bagi penerapan sebuah konsep *e-university*.

Sehingga, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengkaji langkah pembangunan suatu aplikasi *m-learning* berbasiskan *Java Mobile Edition* dengan *Apache Webservice* (JSON) dan menerapkan pada arsitektur *multi-tier* menggunakan metode *iterative* dan *incremental.* Aplikasi yang dibangun dapat dijalankan di semua platform *handphone* yang minimal mendukung Java MIDP 2.0 , CLDC 1.1 dan *web service* JSON. Selain itu agar aplikasi dapat ditampilkan secara lebih menarik dan konsisten untuk tipe *handphone* apapun makan aplikasi dibuat dengan menggunakan *user interface* berbasis LWUIT.

Akhirnya, dari hal-hal tersebut aplikasi ini diharapakan dapat menjadi suatu aplikasi yang mendukung *e-university* dalam aktivitas belajar dan mengajar dengan sistem yang terintegrasi oleh Sistem *E-Learning* (Aplikasi Elisse). Sisten *mobile learning* ini akan dinamakan dengan Sistem Moli.

Kata kunci: *m--learning*, *multimedia*, *mobile web service*, dan *Java Mobile Edition.*