

ABSTRAK

Tutoring System atau metode tutorial memiliki definisi sebagai suatu sistem pembelajaran dimana guru memberikan bimbingan belajar kepada siswa secara individual. *Tutoring System* telah banyak dikembangkan pada banyak domain dan secara umum biasa dipadukan dengan konsep *E-Learning* yang bersifat *Web Based*. Hal tersebut membuat *Tutoring System* menjadi sulit berkembang di Indonesia dikarenakan saat ini tingkat penggunaan internet di Indonesia masih sangat kurang. Oleh karena itu, pada skripsi ini dibuat suatu perangkat lunak yang bernama MiTS, yaitu penerapan *Tutoring System* pada aplikasi perangkat bergerak atau *mobile*. Komponen yang terdapat pada MiTS diimplementasikan pada dua bagian yang berbeda yaitu pada *client* dan *server*. Pada skripsi ini dilakukan dua buah pengujian, yaitu: pengujian fungsional dan pengujian kinerja.

Metodologi yang digunakan dalam MiTS ini adalah *Rapid Application Development* (RAD), dengan kerangka pengembangan yang disebut *Guidelines for Rapid APPLication Engineering* (GRAPPLE) yang terdiri dari lima tahapan yaitu perencanaan kebutuhan (*Requirements Gathering*), analisis, perancangan aplikasi, pengembangan, dan penyebaran (*Deployment*).

Komponen MiTS tersebut dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman J2ME pada sisi *client*. Pada sisi *server* dibangun dengan bahasa pemrograman PHP. Oleh karena MiTS diimplementasikan pada dua bagian yang berbeda maka diperlukan suatu mekanisme pertukaran data antara dua bagian tersebut. Metode yang digunakan untuk pertukaran data antara *server* dan perangkat bergerak adalah dengan menggunakan koneksi HTTP dan menggunakan *webservice*.