

ABSTRAK

Ditinjau dari konsep dasarnya, *mobile learning* memiliki keterkaitan dengan apa yang dahulu dikenal dengan sebutan *distance learning* dan *e-learning*. Bedanya *mobile learning* lebih fokus pada mobilitas pembelajar dan interaksinya dengan teknologi *mobile*. Tidak seperti *e-learning* yang tradisional, sumber daya (*computing resources*) pada lingkungan *m-learning* sangat terbatas. *Device* bergerak yang digunakan sebagai media belajar memiliki beberapa keterbatasan, seperti catu daya, kapasitas penyimpanan, pemroses, layar tampilan dan sarana masukan/keluaran. Di samping itu, *device* bergerak memiliki platform yang beragam, begitu pula dengan *platform* server yang dipakai sebagai sumber daya pembelajaran. Kenyataan ini menyebabkan sistem *m-learning* harus dikembangkan secara khusus dan dioptimasi sedemikian rupa untuk dapat kompatibel pada *device* yang beragam dan sumber daya yang terbatas serta memiliki interoperabilitas yang tinggi.

Metodelogi yang dipakai dalam perancangan aplikasi ini menggunakan metodelogi pengembangan sistem metode *Waterfall* yang terdiri dari enam tahapan penting diantaranya Rekayasa sistem (*System Engineering*), Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pemrograman (*Coding*), Pengujian (*Testing*), dan Pemeliharaan (*Maintenance*). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5, dan CSS dengan sistem manajemen database MySQL. Serta perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Sublime Text2 sebagai *code editor*, Microsoft Office Visio 2007 sebagai perancangan pemodelan DFD, dan MAMP 2.0 sebagai virtual host untuk MySQL sebagai penyimpanan data.

Pada skripsi ini telah dapat dibuat aplikasi web *mobile learning* dengan *library* jQuery *mobile* dengan fitur-fitur seperti *men-download* materi belajar berbentuk PDF serta dapat di *share* dengan *social networking* yaitu *facebook* dan sistem evaluasi tugas berbentuk kuis secara langsung berbentuk pilihan ganda dengan soal teracak serta penilaian kuis yang dilakukan secara otomatis oleh sistem.