

ABSTRAK

Rahmat Fadillah : Perancangan Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis (2014/14076014) Android di SMK Negeri 6 Padang

Mobile Learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan perangkat bergerak seperti telepon genggam, *smartphone*, PDA, dan *tablet PC*, dimana pembelajar dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pelajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, dimanapun dan kapanpun mereka berada. *Mobile Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memecahkan masalah dalam dunia pendidikan, diantaranya masalah pemerataan akses terhadap konten pendidikan, kualitas konten dan lainnya. Kemudian memperkuat sumber informasi pengguna *mobile learning* dan menekan biaya terhadap akses konten pendidikan tersebut. Inovasi baru mengenai sistem pembelajaran berbasis aplikasi yang sistematis dan terstruktur sebagai media interaktif bagi siswa dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 6 Padang. Aplikasi ini bisa menjadi solusi yang tepat dalam hal pembelajaran di sekolah dan meminimalisir ketidakinginan yang terjadi. Rancangan sistem ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP 7.3.0, dengan database MYSQL. Dalam perancangan sistem dilibatkan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Context Diagram*, *Flowmap*, Normalisasi, dan *Entity Relationship Diagram*. Sistem ini melibatkan sekurangnya ada 3 *user* yaitu *Administrator*, *Guru/Teacher*/, dan *Siswa/Student*. Semua *user* yang terdaftar memiliki hak akses terhadap sistem dengan cara *login* menggunakan *username* dan *password*. Aplikasi yang dibangun menggunakan *mini server Raspberry Pi 3 model B+* pada *web server* berbasis *Moodle*, dan *platform* android sebagai aplikasi *client*. Aplikasi *Mobile Learning* di SMK Negeri 6 Padang ini dapat membantu proses pembelajaran yang sistematis, terstruktur dan interaktif berbasis *client-server*, dimana *website* sebagai aplikasi *server* dan *platform* android sebagai aplikasi *client*. Aplikasi ini juga dapat memudahkan pengelola informasi yaitu guru, siswa atau pihak lainnya dalam melakukan pencarian dan penyebaran informasi seputar pembelajaran di SMK Negeri 6 Padang, khususnya jurusan teknik komputer dan jaringan.

Kata Kunci : *Mobile Learning*, Android, PHP, MYSQL, *Moodle*.