ABSTRAK

E-LEARNING JARINGAN KOMPUTER DI SMK PRAKARYA INTERNASIONAL BANDUNG

Oleh

SALMAN HAFIZ
10104170

Pengembangan aplikasi pembelajaran adalah untuk mempermudah Siswa agar dapat belajar bersiat mandiri. Pada penelitian ini dilakukan studi kasus pada mata pelajaran Jaringan Komputer pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Secara konvensional, untuk menguasai bidang studi Jaringan Kompuer tersebut, siswa dituntut untuk menghafal materi pelajaran. Metode ini dirasakan menjenuhkan bagi siswa. Oleh karena itu perlu dicari metode pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif dalam belajar sehingga tidak menjenuhkan. Metode pembelajaran ini diharapkan akan meningkatkan minat siswa dalam mempelajari Jaringan Komputer.

Tujuan penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk membangun sistem pembelajaran yang dinamis dengan menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) dan membantu dalam proses evaluasi hasil pembelajaran yang nanti akan diterapkan pada sekolah menengah kejuruan.

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah observasi, studi literatur dan metode *waterfall* yang merupakan salah satu teknik analisis data. Untuk merancang aplikasi ini digunakan metode perancangan struktural yaitu Data Flow Diagram (DFD), DFD merupakan sebuah metode yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berdasarkan aliran data.

Data hasil analisis di atas selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemograman mengunakan bahasa pemrograman *Personal Home Pagetools* (PHP) dan menggunakan *database My Structured Query Language* (SQL) server. Pengujian kelayakan aplikasi dilakukan dengan dua langkah, yaitu : (1) pengujian *alpha*, yang dilakukan untuk melihat apakah setiap proses berjalan sesuai dengan fungsinya dan (2) pengujian *betha*, yang dilakukan untuk melihat respon pengguna (siswa SMK) terhadap kelayakan aplikasi tersebut.

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut : (1) proses aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya dan menghasilkan *output* yang diharapkan, dan (2) berdasarkan tanggapan pengguna, aplikasi mudah digunakan, memiliki tampilan menarik, dan proses aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik.