

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global.

Politeknik Negeri Jember merupakan sebuah perguruan tinggi vokasi yang berlokasi di Kabupaten Jember. Politeknik Negeri Jember memiliki 8 jurusan dan 22 program studi. Politeknik Negeri Jember memiliki visi yaitu “Menjadi politeknik unggul di Asia tahun 2035”. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pendidikan terapan yang inovatif dan memiliki daya saing tinggi. Khususnya pada jurusan Teknologi Informasi yang berada di Politeknik Negeri Jember ini lebih memfokuskan pembelajarannya pada bidang keilmuan komputer dan teknologi informasi yang berkembang pada saat ini. Hal yang dipelajari antara lain seperti *development website*, *development android application* dan *hardware personal computer*. Saya bersama tim yang beranggotakan 3 orang ditempatkan PKL di Jurusan Teknologi Informasi pada Politeknik Negeri Jember.

Pada saat ini teknologi informasi berkembang sangat pesat seiring berjalannya waktu dan tidak bisa dipungkiri bahwa banyak dari suatu perusahaan ataupun instansi yang memanfaatkan kemudahan akses internet kedalam dunia kerja dan belajar guna membantu memudahkan dalam pekerjaan dan belajar. Seperti pada aplikasi TellMe_Basdat Jurusan Teknologi informasi ini yang dibuat dengan tujuan membantu mempermudah mahasiswa untuk belajar online tentang database.

Terdapat materi database dalam aplikasi TellMe_Basdat, yang membantu mahasiswa belajar database dan makin berkembang dalam pembuatan database. Pada Aplikasi terdapat Topik yang akan menyampaikan materi database sesuai dengan level yang ditempuh mahasiswa, Quiz yang berguna untuk melatih kemampuan mahasiswa yang sudah belajar. Ada tiga role dalam aplikasi TellMe Basdat, yang pertama role admin memiliki akses menyeluruh dari data mahasiswa, dosen, teknisi, quiz, dan topik dalam hal CRUD. Role kedua dosen dan teknisi memiliki akses data quiz dan topik dalam hal CRUD. Role ketiga adalah mahasiswa, disini mahasiswa dapat mengakses beberapa fitur yaitu topik untuk belajar mengenai materi materi database yang disediakan, Trial Topik untuk menjawab pertanyaan dari materi yang sudah dipelajari pada topik tersebut. Quiz untuk test kepada mahasiswa yang sudah mempelajari semua materi sesuai dengan levelnya, Hasil Trial Topik & Quiz untuk mengetahui score dari hasil yang dikerjakan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara umum di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman kerja mahasiswa mengenai *website development*. Selain itu, tujuan dari PKL adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan antara kenyataan lapang dengan apa yang dipelajari di perkuliahan.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara khusus di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember adalah bagaimana cara menjadi *web developer* yang professional sesuai dengan dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Hal yang diterapkan dalam PKL antara lain seperti bahasa pemrograman, metode pengembangan perangkat lunak dan *framework - framework* yang digunakan.

1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat dari pembuatan sistem informasi PKL ini untuk Politeknik Negeri Jember adalah sebagai berikut:

- 1) Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki.
- 2) Dapat mengetahui lebih jauh realita ilmu yang telah diterima diperkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan.
- 3) Dapat menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan kerjanya dimasa mendatang.
- 4) Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman selaku generasi yang di didik untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.
- 5) Untuk memperkenalkan instansi pendidikan Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Kerja

Lokasi kegiatan Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip PO.BOX 164 Jember Jawa Timur 68101. Berikut merupakan peta lokasi pelaksanaan Praktik Kerja lapang (PKL).



Gambar 1. 1 Peta lokasi PKL

1.3.2 Jadwal Kerja

Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan mulai Tanggal 14 September 2020 sampai dengan Tanggal 11 Desember 2020. Adapun jam kerja yang telah ditetapkan oleh Jurusan Teknologi Informasi, hari kerja hari senin sampai dengan hari jum'at mulai pukul 08.00 – 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Pelaksanaan Dosen Pembimbing

Metode yang dilaksanakan untuk kerja praktek adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Mahasiswa melakukan observasi tentang apa saja materi mata kuliah basis data yang akan di implementasikan pada sistem informasi yang di buat.

b. Interview

Melakukan diskusi dan wawancara dengan bapak Hermawan Arief Putranto, ST, MT (Pembimbing Lapang) mengenai hal-hal yang berkaitan dengan desain tampilan, database dan alur program yang akan dibuat kedepannya serta *framework* yang akan digunakan.

c. Studi Pustaka

Mencari referensi dan literatur tentang jenis - jenis framework dan desain tampilan yang akan digunakan.

1.4.2 Metode Pelaksanaan Pembimbing Lapangan

Metode yang di laksanakan untuk pelaksanaan PKL (Praktek Kerja Lapang) yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing yaitu :

- a. Pengumpulan data untuk kebutuhan yang akan digunakan untuk pembuatan website.
- b. Melakukan riset kepada pemangku kepentingan tentang apa yang diperlukan nantinya untuk sistem.