

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latar belakang

Fakultas informatika merupakan salah satu fakultas yang terdapat di IT Telkom. Fakultas ini bertujuan untuk menghasilkan sarjana teknik yang memiliki pengetahuan dan keahlian dalam bidang teknik dan sistem Informatika yang berwawasan teknologi dan bisnis telekomunikasi, serta mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi . Untuk mendukung tujuan tersebut, maka IT Telkom sebagai sebuah institusi mengadakan sebuah kegiatan untuk mendukung mahasiswa dalam membangun kemampuan dan pengetahuan yang telah didapat dibangku perkuliahan untuk diaplikasikan dalam dunia kerja nyata. Jenis – jenis kegiatan tersebut yaitu Geladi, Kerja Praktek dan Co-op.

Peningkatan jumlah mahasiswa setiap tahunnya secara langsung mempengaruhi peningkatan jumlah peserta Geladi, Kerja Praktek dan Co-op setiap tahunnya. Kegiatan – kegiatan ini dilakukan pada kurun waktu dan persyaratan yang berbeda sedangkan sebagian proses pengelolaan yang digunakan saat ini masih manual sehingga sulitnya pengelolaan data, pembuatan laporan dan rekap data yang ada. Maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu pengelolaan data Kerja Praktek.

Alasan diataslah yang menjadi latar belakang diambilnya judul Aplikasi Pengelolaan Data Kerja Praktek Fakultas Informatika Berbasis Web ini sebagai judul Proyek Akhir (PA) . Dimana dengan adanya PA ini diharapkan proses yang tadinya manual dapat diotomasi sehingga lebih fleksible dan efisien dari segi waktu.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang muncul dari latar belakang diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah basis data yang dapat mengintegrasikan data KP?
2. Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang dapat mengelola proses registrasi, pemilihan tempat, dan penilaian KP ?
3. Bagaimana membangun aplikasi yang mampu membantu dalam pembuatan laporan dan *Managerial*?
4. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu dalam pencetakan surat pengantar KP?

1.3. Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini yaitu :

1. Membangun sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pengelolaan data KP.
2. bangun sebuah aplikasi yang dinamis dan fleksible dalam memberikan pelayanan untuk menjalankan semua proses bisnis dari kegiatan KP.

3. Membangun suatu aplikasi yang mampu membantu pembuatan laporan untuk proses dokumentasi dan *managerial*.
4. Membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam pembuatan surat pengantar otomatis sehingga memudahkan pekerjaan admin.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini yaitu:

1. Aplikasi ini dibuat menggunakan PHP dengan menggunakan metodologi Object Oriented serta menggunakan database MySQL.
2. Aplikasi ini bersifat intranet, sehingga hanya dapat diakses didalam lingkungan kampus IT Telkom.
3. Proses registrasi, pemilihan tempat, dan pencetakan surat hanya ditujukan untuk KP.
4. Keamanan sistem dan jaringan diasumsikan baik dan tidak mengalami gangguan.

1.5. Metodologi Penyelesaian

Metodologi penyelesaian masalah dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Perumusan Masalah

Membuat rumusan masalah yang terkait dengan pembuatan aplikasi pengelolaan data KP.

2. Pengumpulan Bahan Studi Lapangan

Mengumpulkan data dan informasi yang akan digunakan pada tahap pengembangan aplikasi ini. Adapun tujuan dilakukannya survey yaitu untuk mengetahui alur kerja, prosedur dan proses bisnis serta kesulitan – kesulitan yang dialami oleh admin Fakultas Informatika dalam pengelolaan data KP.

3. Studi Literatur

Mempelajari dan mencari buku – buku berkaitan dengan PHP , javascript, Joomla,Gammu dan MySQL agar dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini serta konsultasi dengan dosen pembimbing.

4. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam Pengembangan perangkat Lunak akan digunakan model proses RAD(Rapid Application Development) yang terdiri dari beberapa tahapan , yaitu :

1. *Business Modelling*

Pada fase ini dilakukan pemodelan proses bisnis serta aliran informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnisnya.

2. *Data Modelling*

Kumpulan informasi yang didapat dari fase pemodelan bisnis di trasnformasikan menjadi sekumpulan objek data (entitas) yang dibutuhkan untuk mendukung proses bisnis. Setelah itu relasi antar entitas dan atribut dari entitas yang terbentuk.

3. *Process Modelling*

Pada fase ini dilakukan pendefinisian objek data yang akan ditransformasikan untuk mendapatkan aliran informasi yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan fungsi bisnis.

4. *Application Generator*

Pada fase ini dilakukan pengkodean aplikasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP berorientasi objek.

5. *Testing and Turn Over*

Penggunaan metode RAD membuat proses testing menjadi lebih singkat karena modul – modul yang sudah di test sebelumnya tidak perlu dilakukan testing lagi jika modul tersebut digunakan kembali.

5. Penyusunan Dokumentasi

Menyusun dokumentasi program agar dapat bermanfaat untuk tahap pengembangan selanjutnya. Penyusunan dokumentasi ini dilakukan seiring dengan pengerjaan aplikasi ini. Dokumentasi akan dibuat dalam bentuk buku Proyek Akhir.

1.6. Sistematika Penulisan

Proyek akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah yang akan dibahas, tujuan yang akan dicapai, batasan masalah, metodologi penyelesaian, serta sistematika penulisan.

BAB II : Dasar Teori

Pada bab ini berisi dasar teori dalam membangun aplikasi ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Pada bab ini dibahas mengenai analisis dan perancangan system yang akan dibangun.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Pada Bab ini akan diuraikan mengenai implementasi dari rancangan system yang telah dibuat sebelumnya pada aplikasi Kerja Praktek ini dengan tujuan memahami proses dan kebutuhan user.

BAB V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan serta diberikan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut sistem ini.