

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring berkembangnya dunia pendidikan yang diiringi dengan kemajuan teknologi terutama di Indonesia maka lembaga pendidikan dituntut pula untuk dapat menciptakan generasi muda yang berkualitas dan berpotensi. STAIN Kediri adalah salah satu perguruan tinggi yang berusaha untuk menciptakan anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik professional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan agama Islam. Dalam mencapai tujuannya, STAIN Kediri membutuhkan suatu system yang dapat menunjang terlaksananya tujuan tersebut terutama dalam bidang akademik, termasuk di dalamnya registrasi mata kuliah.

Registrasi mata kuliah tersebut memiliki peranan penting salah satunya digunakan untuk input mata kuliah yang akan diambil tiap semester bagi mahasiswa. Proses registrasi mata kuliah pada STAIN Kediri masih menemui kendala yakni banyaknya proses yang masih dilakukan secara manual, diantaranya proses input mata kuliah oleh mahasiswa, acc perwalian oleh dosen wali dsb. Karena masih manual, arsip atau dokumen yang berupa *printout hardcopy* masih banyak digunakan yang menyebabkan proses menjadi lama.

Dari kekurangan tersebut, dibuatlah suatu system registrasi online berbasis web yang memungkinkan untuk membantu kelancaran proses registrasi di STAIN Kediri.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah yang ada dalam proyek akhir ini berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya antara lain :

1. Bagaimana mahasiswa dapat melakukan registrasi mata kuliah dan hasilnya dapat ditampilkan secara detail?
2. Bagaimana dosen dapat melakukan acc perwalian sehingga tidak dilakukan secara manual dan hasilnya dapat ditampilkan secara detail?
3. Bagaimana mengelola validasi pembayaran sehingga tidak dilakukan secara manual?
4. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat menyediakan layanan cetak KSM dan tagihan pembayaran?
5. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat menyediakan pelaporan pembayaran dan perwalian?
6. Bagaimana membangun aplikasi yang menyediakan layanan informasi mengenai registrasi melalui sms?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan sistem yang dibangun antara lain :

1. Tidak menangani masalah pengelolaan kepegawaian, nilai, dosen wali, dan jadwal.
2. Sistem tidak menangani batas pembayaran bagi status pembayaran registrasi ditunda.
3. Tidak menangani history pembayaran registrasi.
4. Tidak menangani keamanan di luar aplikasi.

5. Sistem tidak menangani masalah jaringan jika koneksi Internet terganggu, di asumsikan adanya jaminan baik dari sisi server maupun client.

1.4 TUJUAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam proyek akhir ini yaitu membuat aplikasi yang dapat :

1. Menangani input mata kuliah bagi mahasiswa dan hasilnya dapat ditampilkan secara detail.
2. Menangani acc perwalian bagi dosen wali sehingga tidak dilakukan secara manual dan hasilnya dapat ditampilkan secara detail.
3. Menangani validasi pembayaran sehingga tidak dilakukan secara manual.
4. Menyediakan layanan cetak KSM dan tagihan pembayaran.
5. Menyediakan pelaporan pembayaran, status input mata kuliah dan perwalian.
6. Menyediakan layanan informasi mengenai registrasi melalui sms.

1.5 METODE PENYELESAIAN MASALAH

Metodologi penyelesaian masalah dari Aplikasi Registrasi Online STAIN Kediri berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. **Pengumpulan Data**
Mengumpulkan data dan informasi dari STAIN Kediri yang dapat digunakan pada tahapan pengembangan aplikasi.
2. **Study Literatur**
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan literatur dan informasi terkait dengan pembuatan proyek akhir baik dari buku ataupun browsing melalui Internet.
3. **Pengembangan perangkat lunak**
Metode yang digunakan proyek akhir ini adalah metode waterfall terdiri dari tahapan :
 - a. **Analisis kebutuhan**
Pada tahap ini mempelajari dan menganalisis kebutuhan pengguna untuk memperoleh spesifikasi kebutuhan sistem dan perangkat lunak yang sesuai dan menentukan kendala yang harus dihadapi oleh perangkat lunak.
 - b. **Perancangan**
Pada tahap ini membuat modul-modul dari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang telah didefinisikan. Dalam perancangan perangkat lunak ini menggunakan metode waterfall.
 - c. **Implementasi (coding)**
Pada tahap ini perangkat lunak diimplementasikan dalam bentuk coding program berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya. Dalam hal ini menggunakan bahasa PHP script, XHTML, javascript dan database MySQL serta tools sms gateway yaitu gammu.
 - d. **Pengujian (Testing)**
Pada tahap ini dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak yang telah dibangun. Apakah fungsionalitas yang dibangun pada perangkat lunak telah sesuai dengan kebutuhan sistem pada tahap analisis.
4. **Pembuatan dokumentasi**
Pada tahap ini membuat dokumentasi dari sistem yang telah dibangun.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Dalam pembuatan proyek akhir ini, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. PENDAHULUAN

Dalam bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang, tujuan penulisan, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan laporan. Atau secara garis besar menjelaskan tentang kerangka masalah dalam Proyek Akhir ini.

2. DASAR TEORI

Berisi penjelasan tentang teori-teori yang mendasari penyusunan dan pembuatan penelitian ini.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Berisi tentang perancangan aplikasi meliputi perancangan *database* ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD.

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi implementasi aplikasi. Proses pengujian hanya difokuskan pada pengujian fungsionalitas aplikasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab terakhir yang memuat kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dicoba diimplementasikan serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi lebih lanjut.