**APLIKASI E-LEARNING MAHASISWA INFORMATIKA**

**PROPOSAL**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Dosen : Wisnu Uriawan, ST., M.Kom.

****

Nama : Muhammad Ridlo Alimudin

NIM : 1147050095

Kelas : IF – C

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN GUNUNG DJATI

BANDUNG

1437H / 2016M

**E-LEARNING MAHASISWA INFORMATIKA**

1. **Latar Belakang Masalah**

Teknologi dan informasi merupakan kesatuan yang berhubungan satu sama lain. Dengan perkembangan teknologi yang meningkat pesat baik perangkat keras atau perangkat lunak karena kebutuhan informasi dan pertukaran data dengan cepat, mudah dan juga bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja. E-Learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain. E-learning sebagai sebuah alternatif pembelajaran yang berbasis elektronik memberikan banyak manfaat terutama terhadap proses pendidikan yang dilakukan dengan jarak jauh.

Mahasiswa jurusan informatika diberikan kebebasan untuk memilih jadwal mata kuliah sesuai keinginannya berdasarkan daftar matakuliah dan kelas yang telah disediakan. Sehingga mahasiswa dapat mengatur sendiri jadwal kuliah mereka masing – masing. Dengan berbedanya sistem yang di terapkan di Informatika UIN Sunan Gunung Djati ini, maka dapat dipastikan bahwa jadwal setiap orang nya akan berbeda – beda. Akibatnya kondisi ini menyebabkan susah nya mahasiswa itu sendiri untuk saling bertukar informasi dengan sesama teman sekelasnya di karenakan setiap kelas dari mata kuliah yang di ambil memiliki orang – orang yang selalu berbeda dan ketua murid yang berbeda pula.

Sistem pemilihan jadwal kuliah seperti yang di jelaskan di atas, besar kemungkinannya setiap mahasiwa informatika memiliki banyak ketua kelas yang berbeda – beda dan juga teman sekelas yang berbeda, baik dari angkatan atas atau angkatan bawahnya. Dengan terjadinya masalah tersebut diatas, diperlukan sarana yang dapat meringankan tugas seorang ketua murid (kosma) untuk menyebarkan informasi yang diperoleh dari dosen mata kuliah yang bersangkutan. Sehingga dibutuhkan media untuk mengelompokkan mahasiswa tersebut sesuai dengan mata kuliah dan jadwal yang di pilihnya agar bisa mencapai penyebaran informasi yang efektif.

1. **Identifikasi Masalah**

Cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah ini yang paling penting adalah bagaimana agar seluruh mahasiswa yang tergabung dalam kelas yang sama dapat terkoneksi satu sama lain untuk berdiskusi maupun untuk bertukar informasi yang di dapat dan aplikasi yang akan di buat sesederhana mungkin agar mudah di gunakan.

1. **Batasan Masalah**

Aplikasi ini dibuat untuk seluruh mahasiswa yang tergabung dalam kelas yang sama dapat terkoneksi satu sama lain untuk berdiskusi maupun untuk bertukar informasi yang didapat. Adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Mahasiswa Informatika UIN.
2. Dosen pengajar mahasiswa Informatika UIN.
3. Materi mata kuliah pada jurusan Informatika UIN.
4. **Maksud dan Tujuan**
   1. **Maksud**
      1. Membuat sebuah sistem aplikasi yang ditujukan untuk kalangan mahasiswa informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung dan bias pula diakses oleh dosen yang mengajar.
      2. Merancang dan membangun sebuah aplikasi yang mampu mengelompokkan mahasiswa yang tergabung dalam kelas yang sama untuk berdiskusi dan bertukar informasi
   2. **Tujuan**
      1. Dengan adanya aplikasi E-Learning ini, diharapkan menjadi fasilitas untuk memudahkan pengorganisasian antara mahasiswa informatika supaya dapat bertukar informasi secara efektif.
      2. Diharapkan mahasiswa dapat berdiskusi dengan mudah dengan teman sekelasnya dan dapat berbagi informasi dari dosen yang mengajar dengan mudah.
      3. Memenuhi salah satu tugas mata kuliah rekayasa perangkat lunak.
5. **Manfaat Penelitian**

Dengan adanya aplikasi E-Learning ini, diharapkan menjadi fasilitas untuk memudahkan pengorganisasian antara mahasiswa informatika supaya dapat bertukar informasi secara efektif.

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu : Februari – Mei 2016

Tempat : Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

1. **Penjadwalan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Februari** | | | **Maret** | | | | **April** | | | | **Mei** | | | | Keterangan |
| 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pengajuan Judul |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pembuatan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | System Engineering |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Analisis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Design |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Coding |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Testing |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Maintenance |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Dokumentasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Model Pengembangan Perangkat Lunak**

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematik, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing dan Maintenance*.

Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dari Paradigma Waterfall dapat dilihat pada gambar berikut:



Paradigma Waterfall (Classic Life Cycle) (Sumber: Roger S. Pressman)

Penjelasan Metodelogi Waterfall:

1. System Engineering

Merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.

1. Analisis

Peninjauan pada keumungkinan terjadinya kesalahan dalam sebuah sistem informasi.

1. Desain

Sebuah system akan sangat mudah untuk dipahami bila rancangannya terlihat interaktif dan menarik.

1. Coding

Menuliskan coding yang di sesuaikan dengan desain yang telah dirancang.

1. Testing

Pengujian program untuk melihat jika terjadi kesalahan dalam program yang telah dibuat.

1. Maintenance (pemeliharaan)

Pemantauan secara berkala untuk menhindari kerusakan atau kesalahan yang terjadi di kemudian hari.

1. **Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini disusun dalam 4 bab. Masing-masing bab menguraikan permasalahan sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian.

BAB II. Landasan Teori

Bab ini menjelaskan teori-teori tentang penelitian dan pembuatan aplikasi, termasuk proses dari model waterfall.

BAB III. Analisis dan Desain

Bab ini menjabarkan tentang Deskripi Sistem, Kebutuhan Data, dan Kebutuhan Proses.

BAB IV. Implementasi dan Pengujian

Bab ini menjabarkan tentang hasil implementasi dari penelitian yang dilakukan serta hasil dari pengujian aplikasi.

BAB V. Penutup

Mengemukakan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan perancangan system aplikasi yang dibuat, serta saran-saran untuk pengembangan selanjutnya, agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

**Daftar Pustaka**

Fathansyah, 2012, *Basis Data,* Bandung: Informatika

Mulyanto, Aunur, 2008, *Rekayasa Perangkat Lunak: Jilid 1,* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Mulyanto, Aunur, 2008, *Rekayasa Perangkat Lunak: Jilid 2,* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional