

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Yogyakarta atau biasa disingkat UPN Veteran Yogyakarta, merupakan salah satu universitas di Indonesia yang terletak di Yogyakarta. Pada saat ini UPN memiliki 5 fakultas dengan 16 program studi untuk jenjang Sarjana, 6 program studi untuk jenjang Pascasarjana dan 1 program studi untuk jenjang Diploma 3. Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Yogyakarta memiliki dua kampus yaitu kampus utama di Condongcatur dan kampus dua yang terletak di Babarsari.

D3 Teknik Kimia adalah prodi dari Fakultas Teknologi Industri yang terletak di UPN kampus II Babarsari. Pengajuan tugas akhir di prodi D3 teknik kimia UPN masih menggunakan cara manual yaitu mahasiswa mencari dosen pembimbing yang sudah ditentukan dari kampus untuk konsul judul yang akan diajukan. Kemudian mahasiswa membawa sebuah proposal pengajuan tugas akhir ke dosen lalu menunggu hasil rapat untuk mengetahui diterima atau tidaknya judul itu. Permasalahan yang sering dihadapi adalah dimulai dengan pengajuan proposal tugas akhir yang terkadang mahasiswa mengalami kesulitan untuk melihat apakah judul yang diajukan sudah ada sebelumnya. Selain itu, permasalahan lain adalah mahasiswa kesulitan untuk bertemu dengan dosen pembimbingnya. Kesibukan dosen terkadang dapat menghambat proses bimbingan terhadap mahasiswanya.

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, banyak sekali sistem informasi yang dibuat dan dibangun dengan baik agar meningkatkan produktivitas, meningkatkan layanan, dan meningkatkan kualitas kebijakan dalam manajemen. Sistem informasi yang baik dapat digunakan tidak hanya untuk

penyimpanan data secara elektronik saja tetapi mampu mendukung dan membantu pekerjaan agar efektif dan efisien. Agar memudahkan mahasiswa D3 Teknik Kimia UPN untuk pengajuan proposal tugas akhir diperlukan sistem informasi yang mahasiswa dapat mengunggah proposal tugas akhir dan melihat proposal-proposal tugas akhir mahasiswa lain yang pernah dikerjakan sebelumnya sebagai referensi atau acuan. Dosen yang kemungkinan ada kesibukan di luar kota bisa melihat proposal melalui web dan dapat menuliskan kekurangan dan saran di form yang telah disediakan oleh sistem. Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran di kantor Jurusan untuk mendapatkan *username* dan *password* untuk bisa login ke sistem.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengelola proposal Tugas Akhir mahasiswa di D3 Teknik Kimia, UPN Yogyakarta.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam suatu penelitian sangat diperlukan agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini diperuntukkan untuk D3 Teknik Kimia, UPN Yogyakarta
2. Sistem informasi manajemen ini berbasis website.
3. Sistem informasi ini dipergunakan untuk mengajukan proposal tugas akhir mahasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah membangun sistem informasi yang dapat memudahkan mahasiswa untuk melakukan pengajuan proposal Tugas Akhir di D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari tujuan yang dijelaskan sebelumnya, penelitian ini mempunyai manfaat:

1. Memudahkan mahasiswa dalam pengajuan Proposal Tugas Akhir.
2. Memudahkan dosen dalam pengecekan proposal tugas akhir.
3. Pihak jurusan dapat mengolah proposal mahasiswa yang sedang diajukan ataupun yang telah diterima dengan mudah.

1.6 Metode Penelitian

Perancangan dan pengembangan Sistem Infomasi Pengajuan Tugas Akhir ini memerlukan beberapa metode penelitian, metode yang dipakai meliputi pengumpulan data dan metode pengembangan sistem sehingga aplikasi dapat sesuai rencana dan mendapatkan hasil yang diinginkan. Berikut penjelasan mengenai metode tersebut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak kampus D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional untuk memperoleh permasalahan-permasalahan yang dihadapi pihak mahasiswa maupun dosen.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk memperoleh informasi tambahan yang dapat digunakan sebagai referensi dapat berupa buku, jurnal, maupun artikel yang terkait dengan masalah yang berhubungan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall yaitu meliputi:

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari sistem yang akan dibuat, mulai dari kebutuhan *input*, kebutuhan proses, kebutuhan *output*, maupun kebutuhan antar muka.

2. Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini berisikan tentang perancangan sistem, yaitu merancang atau menggambarkan bagaimana sistem ini akan dibangun berdasarkan hasil analisis yang sudah ditentukan sebelumnya. Proses perancangan yang digunakan yaitu diagram arus data, perancangan sistem basis data, dan perancangan antar muka.

3. Implementasi

Setelah rancangan sistem selesai dibentuk, maka tahapan selanjutnya adalah membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql.

4. Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian program yang sudah selesai dibuat. Pengujian ini dimaksudkan agar mengetahui apakah sistem yang sudah selesai dibuat sesuai yang diharapkan atau belum, dan memeriksa kembali serta memperbaiki apabila terdapat kesalahan pada sistem yang telah selesai dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika di sini maksudnya yaitu memberikan gambaran tentang ringkasan dan penjelasan dari Tugas Akhir ini, yang terbagi ke dalam beberapa bab dan subbab, yang tersusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Memuat tentang penjelasan dasar teori yang berhubungan dengan Sistem Informasi Pengajuan Tugas Akhir di D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi penjelasan mengenai metode apa yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi, analisis masukan serta keluaran, analisis perangkat keras dan perangkat lunak. Penjelasan proses perancangan dengan membuat *Use Case Diagram*, *Diagram Activity*, perancangan antarmuka dan rancangan basis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengemukakan tahap perancangan yang meliputi metode perancangan sistem, dan desain system tersebut. Menjabarkan tentang implementasi perangkat lunak yang meliputi seluruh fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Tugas Akhir di D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional. Pengujian dilakukan bersama pihak D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional atau perwakilan dari yang bersangkutan untuk mengetahui kesalahan program serta memastikan apakah aplikasi sesuai dengan yang diharapkan pada analisi kebutuhan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini memuat kesimpulan aplikasi dari "Sistem Informasi Pengajuan Tugas Akhir di D3 Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional" dan juga saran ditujukan agar aplikasi dapat dikembangkan lagi kedepannya.