



BAB I PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Politeknik Negeri Cilacap merupakan salah satu Perguruan Tinggi negeri yang ada di kota Cilacap. Politeknik Negeri Cilacap memiliki beberapa jurusan, diantaranya jurusan Teknik Informatika, jurusan Teknik Mesin, jurusan Teknik Elektronika, jurusan Teknik Pengendalian dan Pencemaran Lingkungan serta jurusan Pengembangan Produk Agro Industri. Politeknik Negeri Cilacap tiap tahunnya melaksanakan program Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

Berdasarkan SOP tahun 2016 mengenai “Prosedur Mutu Heregistrasi Mahasiswa”. Proses pendaftaran dimulai dari pendatar yang sudah dinyatakan diterima lulus dalam seleksi PMB, harus melakukan registrasi. Pengumuman diterima calon mahasiswa baru disertai dengan sejumlah nominal Uang Kuliah Tunggal (UKT) yang harus dibayar dan mendapatkan kode *Virtual Account* (VA) yang digunakan untuk membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT). Calon mahasiswa baru yang sudah melakukan registrasi, maka statusnya akan berubah dari calon mahasiswa baru menjadi mahasiswa aktif. Mahasiswa baru harus melengkapi persyaratan yang sudah ditentukan serta akan diberikan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) di Politeknik Negeri Cilacap.

Selain registrasi untuk mahasiswa baru, mahasiswa lama juga diharuskan melakukan proses heregistrasi dengan membayarkan Uang Kuliah Tunggal (UKT). Proses heregistrasi merupakan proses pendaftaran ulang setiap mahasiswa lama untuk dapat dinyatakan aktif dan dapat mengikuti kegiatan perkuliahan pada semester berikutnya. Mahasiswa yang sudah melakukan heregistrasi berhak memperoleh hak-hak akademik serta menggunakan fasilitas yang tersedia. Sama halnya dengan proses registrasi, kode VA juga digunakan untuk melakukan proses pembayaran heregistrasi. Kode VA yang digunakan pada proses heregistrasi berbeda dengan saat melakukan registrasi. Perbedaan tersebut terletak pada kombinasi angka dan nomor yang digunakan. Registrasi mahasiswa baru menggunakan kombinasi angka dan nomor pendaftaran untuk kode VA, sedangkan heregistrasi kode VA menggunakan kombinasi angka dan nomor induk mahasiswa di Politeknik Negeri Cilacap. Selanjutnya data rekapan transaksi pembayaran registrasi dan heregistrasi akan diserahkan oleh bagian keuangan kepada bagian Akademik untuk dijadikan dasar mengetahui

jumlah mahasiswa aktif dan tidak aktif. Peran dosen wali dalam hal pembayaran heregistrasi sangatlah berpengaruh. Dosen wali bertugas untuk memonitor mahasiswa yang belum dan sudah melakukan pembayaran UKT. Sehingga apabila ditemukan adanya mahasiswa yang belum dapat melakukan pembayaran UKT karena kondisi perekonomian, maka mahasiswa tersebut dapat diarahkan untuk meminta form penundaan pembayaran UKT di bagian akademik. Setelah mengisi form tersebut, mahasiswa harus meminta persetujuan pimpinan, dalam hal ini adalah wakil direktur bidang keuangan. Setelah mendapatkan persetujuan, maka form dikumpulkan ke bagian akademik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh penulis terkait proses registrasi dan heregistrasi yang terjadi di Politeknik Negeri Cilacap, ditemukan beberapa permasalahan. Bagian Akademik belum dapat mengetahui calon mahasiswa baru yang sudah melakukan registrasi berdasarkan informasi dari bagian Keuangan yang didapat dari kode VA. Belum adanya aplikasi yang mengelola proses registrasi mengakibatkan bagian Akademik kesulitan mengetahui biodata diri calon mahasiswa baru secara lengkap. Selain proses registrasi, proses heregistrasi untuk mahasiswa lama juga terjadi beberapa permasalahan. Diantaranya bagian Akademik akan kesulitan untuk pelaksanaan pembelajaran dan pemberian pelayanan pada semester tersebut. Permasalahan lainnya, yaitu kesulitan mendata mahasiswa yang sudah ataupun belum melakukan heregistrasi, sehingga dimungkinkan dapat terjadi perbedaan data mahasiswa yang aktif dan tidak aktif. Mahasiswa yang tidak termonitor proses pembayaran heregistrasi dapat berdampak pada penungganakan pembayaran UKT dikarenakan yang bersangkutan tidak mengajukan surat permohonan penundaan pembayaran UKT.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis membuat sistem informasi registrasi dan heregistrasi mahasiswa berbasis Web di Politeknik Negeri Cilacap.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi registrasi dan heregistrasi mahasiswa berbasis Web di Politeknik Negeri Cilacap.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan mahasiswa baru dalam melakukan registrasi dan mahasiswa lama saat melakukan heregistrasi di Politeknik Negeri Cilacap.

2. Memudahkan bagian akademik untuk mengetahui rekapan data pembayaran registrasi dan heregistrasi sehingga nantinya dapat menentukan jumlah akumulasi mahasiswa yang aktif dan tidak aktif.
3. Memudahkan bagian akedemik untuk mendapatkan informasi mahasiswa yang tidak aktif sebagai dasar untuk mengajukan surat permohonan penundaan pembayaran UKT.
4. Memudahkan bagian akademik untuk mendapatkan biodata diri mahasiswa baru secara lengkap.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah adalah “Bagaimana cara mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh calon mahasiswa baru untuk melakukan registrasi dan mahasiswa lama yang akan melakukan proses heregistrasi untuk dapat melanjutkan semester selanjutnya di Politeknik Negeri Cilacap?”.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain :

1. Sistem informasi tidak terkait dengan pencetakan nomor *virtual account*.
2. Proses bisnis yang digunakan untuk registrasi dan heregistrasi menggunakan proses bisnis yang ada di bagian akademik khususnya di bagian administrasi Politeknik Negeri Cilacap.
3. Proses registrasi dan heregistrasi disesuaikan dengan aturan yang ada di SOP tahun 2016.

1.5 Metodologi

Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem :

1. Tahap pengumpulan data bisa diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Antara lain sebagai berikut :
 - a. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan cara menelaah, meneliti, dan mempelajari beberapa literatur-literatur sebagai sumber informasi yang dapat mendukung terkait proses registrasi dan heregistrasi di Politeknik Negeri Cilacap.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah cara penulis untuk mencari tahu sumber informasi yang akurat dengan cara mengunjungi, hal tersebut meliputi :

1) Wawancara

Yaitu tahap pengumpulan data secara langsung dengan cara melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan ibu Dwi Novi Prasetyanti selaku ketua bagian akademik yang berkaitan dengan registrasi dan heregistrasi di Politeknik Negeri Cilacap.

2) Observasi

Yaitu tahap pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di bagian keuangan Politeknik Negeri Cilacap. Hasil observasi dapat melihat secara langsung mahasiswa yang sudah melakukan registrasi dan heregistrasi di Politeknik Negeri Cilacap.

2. Tahap Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *prototype*. Kelebihan menggunakan metode *prototype* yaitu menghemat waktu dalam mengembangkan sebuah sistem, penerapan dari sistem yang menjadi lebih mudah untuk dilakukan, dan dapat menjalin komunikasi yang baik antar *user* dan pengembang sistem.

Metode *prototype* memiliki 6 tahapan yaitu [1] :

- a. Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis Sistem
- b. Pemodelan perancangan secara cepat
- c. Pembentukan *prototype*
- d. Evaluasi *prototype*
- e. Perubahan *prototype*
- f. Penggunaan Sistem

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini secara keseluruhan, laporan Sistem Informasi Registrasi dan Heregistrasi Mahasiswa Berbasis Web Di Politeknik Negeri Cilacap disusun dalam sistematika sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**
Bab ini berisi teori yang penunjang atau dasar yang diperoleh dari referensi-referensi yang dipublikasi secara resmi baik berupa buku, makalah, jurnal, media masa, atau tugas akhir sebelumnya dilakukan oleh orang lain.
3. **BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM**
Bab ini berisi tentang detail metodologi dalam melakukan penelitian mulai dari bahan, alat, dan juga jalan penelitian. Selain itu pada bab ini juga berisi perencanaan secara detail bagian-bagian sistem mulai dari proses Analisa sistem yang sedang berjalan maupun sistem yang akan dikembangkan, analisa kebutuhan pengguna, antarmuka perangkat lunak, antarmuka perangkat keras, dan merancang *flowchart*, *use case*, *sequence diagram*, ERD, rancangan antarmuka dan skenario pengujian sistem.
4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
Bab ini berisi hasil dari perencanaan yang dilakukan pada bab sebelumnya, dan juga dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun dan kemudian dilakukan pembahasan.
5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**
Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran-saran yang berguna untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi kedepannya.
6. **DAFTAR PUSTAKA**
Bagian ini berisi mengenai sumber-sumber referensi yang dirujuk dalam pembuatan laporan Tugas Akhir.
7. **LAMPIRAN**
Bagian ini berisi mengenai lampiran-lampiran yang mendukung dalam melakukan penelitian.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN