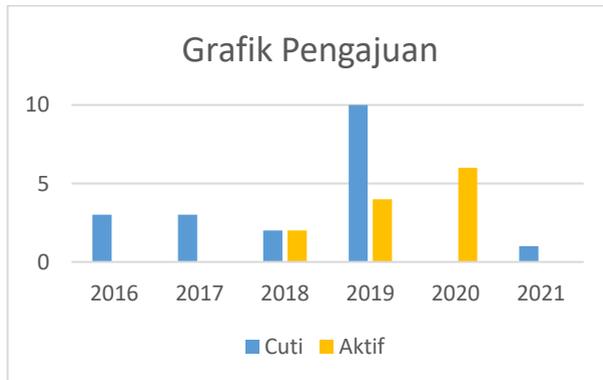


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi dapat diperoleh dan disebarakan dengan cepat disebabkan adanya perkembangan teknologi informasi. Teknologi informasi digunakan dalam berbagai bidang seperti lembaga pendidikan maupun non-pendidikan untuk membantu dalam aktivitas operasional lembaga tersebut. Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan membutuhkan teknologi yang mempercepat pelayanan baik pelayanan kepada karyawan maupun mahasiswa. Salah satu pelayanan yang diberikan kepada mahasiswa yaitu pelayanan cuti dan aktif kembali.



Gambar 1. 1 Grafik Pengajuan Cuti Dan Aktif Kembali

Pada gambar 1.1 merupakan grafik data pengajuan cuti dan pengajuan aktif kembali menjadi mahasiswa di Politeknik Negeri Cilacap dari tahun 2016 semester genap sampai dengan tahun 2021 semester genap yang terjadi peningkatan mahasiswa yang mengajukan cuti pada tahun 2019, dimana pada tahun 2018 terdapat dua mahasiswa yang mengajukan cuti sedangkan pada tahun 2019 terdapat sepuluh mahasiswa yang mengajukan cuti. Pada tahun 2020 tidak ada mahasiswa yang mengajukan cuti melainkan hanya mahasiswa yang mengajukan izin aktif akademik dan pada tahun 2021 hanya ada satu mahasiswa yang mengajukan cuti. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa mahasiswa yang cuti tiap tahunnya tidak bisa diprediksi, bisa meningkat dan bisa juga

menurun bergantung pada kebutuhan dari mahasiswa itu sendiri. Adanya sistem informasi pengajuan cuti mahasiswa bisa mempermudah proses pengajuan apalagi saat banyak mahasiswa yang melakukan pengajuan.

Latar belakang mahasiswa yang berbeda-beda mengakibatkan cuti penting bagi mahasiswa untuk tidak mengikuti kegiatan akademik dengan alasan tertentu. Izin cuti akademik tidak langsung diberikan kepada mahasiswa melainkan melalui proses sesuai dengan prosedur yang berlaku. Prosedur pengajuan cuti akademik di Politeknik Negeri Cilacap yaitu diawali dari mahasiswa berkonsultasi terlebih dahulu mengenai alasan cuti kepada dosen wali. Setelah itu, mahasiswa yang akan mengajukan cuti mengambil formulir ke bagian administrasi akademik dan kemahasiswaan lalu mengisinya serta meminta persetujuan ke pihak yang ada di formulir. Setelah semuanya lengkap, mahasiswa tersebut mengembalikan formulir pengajuan cuti ke bagian administrasi akademik dan kemahasiswaan untuk dibuatkan surat keputusan cuti.

Permasalahan yang terdapat pada pengajuan cuti yang belum terintegrasi secara digital yaitu saat mahasiswa yang akan mengajukan cuti mengambil formulir ke bagian administrasi akademik dan keuangan sehingga kurang efisien dari segi waktu. Permasalahan lain yaitu pada pengisian formulir pengajuan cuti dan izin aktif akademik yang tidak dilakukan secara digital yaitu menggunakan kertas akan menyebabkan berkas tertumpuk dan juga membutuhkan biaya. Mahasiswa yang akan meminta persetujuan pengajuan cuti dan izin aktif akademik kepada bagian keuangan, dosen wali, ketua jurusan dan wakil direktur I harus menemui satu per satu pihak tersebut sehingga kurang efisien apabila pemberi persetujuan tidak bisa ditemui seperti dinas di luar kota. Permasalahan selanjutnya yaitu pengolahan data pengajuan cuti dan izin aktif akademik oleh bagian administrasi akademik dan keuangan yang tidak secara digital dapat menyebabkan kesulitan dalam mendapatkan informasi secara cepat. Permasalahan lain adalah wakil direktur I dan ketua akademik sebagai pihak yang menerima laporan pengajuan cuti dan izin aktif yang dilakukan mahasiswa tidak dapat melihat laporan kapanpun dan dimanapun ketika diperlukan dan juga bagian perpustakaan dan keuangan yang menerima tembusan dari surat keputusan cuti dan

aktif mahasiswa dalam bentuk kertas dapat menyebabkan berkas tertumpuk dengan berkas lain.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dengan cepat karena informasi didapatkan secara langsung (*real time*). Sistem informasi pengajuan cuti mahasiswa bermanfaat bagi mahasiswa dalam pengajuan cuti dan izin aktif, pemberi persetujuan dalam menyetujui pengajuan, dan admin dalam memproses pengajuan, pembuatan laporan, serta pembuatan surat keputusan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap Berbasis *Website*.

1.2.2 Manfaat

Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap Berbasis *Website* membantu mahasiswa dalam pengajuan cuti dan izin aktif, membantu pemberi persetujuan yaitu bagian keuangan, dosen wali, ketua jurusan dan wakil direktur I dalam menyetujui pengajuan, membantu admin BAAK dalam memproses pengajuan, pembuatan laporan, serta pembuatan surat keputusan, membantu ketua akademik dan wakil direktur I dalam melihat rekapan data mahasiswa yang cuti dan aktif kembali, serta mempermudah bagian keuangan dan bagian perpustakaan dalam mendokumentasikan surat keterangan cuti dan surat keterangan aktif kembali menjadi mahasiswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana cara mengembangkan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap Berbasis

Website yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pengajuan cuti.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap Berbasis *Website* adalah sebagai berikut:

1. Penelitian tidak menyediakan fitur konsultasi dengan dosen wali
2. Rekapitan mahasiswa yang mengajukan cuti dan izin aktif di-*generate* otomatis oleh sistem dan dapat di-*export* dalam bentuk pdf dan *excel*;
3. Admin dapat mencetak surat keputusan yang di-*generate* otomatis oleh sistem.
4. Pemberi persetujuan melakukan verifikasi pengajuan di sistem.

1.5 Metodologi

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

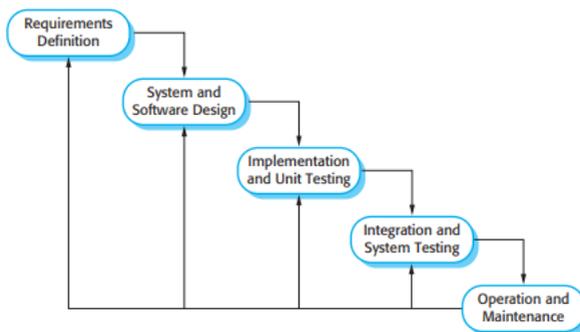
Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara
Wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada narasumber untuk mendapatkan informasi dan data terkait pengajuan cuti secara langsung. Pengumpulan data dan informasi saat wawancara dilakukan dengan perekaman menggunakan *smartphone* dan dicatat. Hasil yang didapatkan dari wawancara dengan narasumber yaitu prosedur cuti dan izin aktif, contoh surat pengajuan dan surat keputusan, serta data pengajuan sebelumnya.
2. Studi Pustaka
Pengumpulan data juga dilakukan dengan cara studi pustaka dengan menelaah, meneliti, dan mempelajari buku, literatur, dan laporan yang memiliki hubungan dengan topik penelitian [1].

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* untuk pengembangan sistemnya. Tahapan dalam metode *waterfall* dilakukan

secara berurutan. Setiap tahapan akan diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya [2].



Gambar 1. 2 Model Waterfall Menurut Sommerville

Tahapan pengembangan sistem dari metode ini adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Definition*
Analisis dan pendefinisian kebutuhan, batasan dan tujuan dari Sistem Pengajuan Cuti dilakukan pada tahap ini. Pengumpulan kebutuhan didapatkan dari wawancara dengan bagian administrasi akademik dan kemahasiswaan secara langsung.
2. *System and Software Design*
Tahapan *System and Software Design* digunakan untuk mentranslasi atau menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
3. *Implementation and Unit Testing*
Pada tahap ini melakukan implementasi hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
4. *Integration and System Testing*
Setiap unit program digabungkan dan diuji menggunakan metode *blackbox* testing yaitu pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan apakah sesuai kebutuhan atau tidak dengan tidak memperhatikan kode dan logika pemrograman. Setelah selesai diuji, perangkat lunak diberikan ke pengguna sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahap ini, program dioperasikan dan mulai dilakukan pemeliharaan sehingga biasanya merupakan tahapan yang paling panjang. Pemeliharaan mencakup memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem saat kebutuhan sistem yang baru ditemukan [3].

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini tersusun atas beberapa bagian utama. Ringkasan sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori yang menjelaskan definisi dari teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam penyusunan tugas akhir.

3. **BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas proses perancangan sistem secara detail yang dimulai dari proses analisis sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan dari metodologi sistem, tahap analisis sistem sampai dengan tahap perancangan sistem.

4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai hasil dan pembahasan yang terdapat dalam perancangan sistem dimulai dari tahap implementasi sampai dengan pengujian serta analisis hasil pengujian.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian.