

BAB I

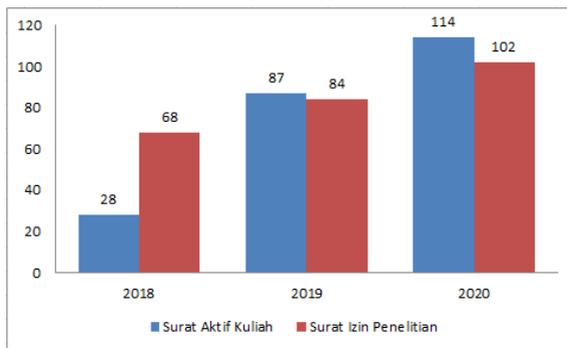
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi begitu pesat. Hal ini dapat dirasakan dengan semakin mudahnya mendapatkan informasi dan melakukan komunikasi. Saat ini sistem informasi sudah menjadi kebutuhan yang penting bagi suatu perusahaan, instansi, maupun organisasi tertentu. Sistem informasi juga sangat berpengaruh pada perguruan tinggi termasuk di bagian akademik, karena dengan adanya sistem informasi dapat mempermudah dalam melakukan pekerjaan, memudahkan proses pengelolaan data akademik dan non akademik, serta dapat digunakan sebagai data pendukung yang digunakan untuk menentukan keputusan yang efektif [1].

Politeknik Negeri Cilacap merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di daerah cilacap, tepatnya berada di jalan Dr. Soetomo Nomor 1, Sidakaya, Cilacap Selatan. Politeknik Negeri Cilacap mempunyai 6 prodi dengan jumlah mahasiswa pada tahun 2022 mencapai 1150 mahasiswa. Selain itu di dalam PNC terdapat salah satu unit kerja yaitu Bagian Akademik dan Administrasi Kemahasiswaan (BAAK). Menurut penuturan staff BAAK di Politeknik Negeri Cilacap mengatakan bahwa bagian akademik merupakan salah satu penunjang berjalannya perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap dengan melakukan pelayanan dalam hal akademik. Pelayanan akademik tersebut termasuk pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian. Surat aktif kuliah bisa disebut juga dengan skmk merupakan surat keterangan yang isinya menyatakan bahwa seseorang masih tercatat sebagai mahasiswa aktif di suatu perguruan tinggi. Surat aktif kuliah digunakan oleh mahasiswa untuk mengurus bpjs, mengurus beasiswa, serta dapat digunakan sebagai lampiran pengusulan tunjangan anak (PNS,TNI atau Polri) dengan ketentuan belum menikah, masih menjadi tanggungan orangtua, dan tidak terikat dengan beasiswa ikatan dinas [2]. Surat izin penelitian bisa disebut juga dengan surat observasi TA merupakan surat yang isinya menyatakan bahwa perguruan tinggi memberikan izin terhadap mahasiswa yang akan melakukan sebuah observasi atau penelitian yang berkaitan dengan tugas akhir, baik di area kampus maupun diluar area kampus [3].

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di bagian BAAK, pengajuan surat aktif kuliah yang terjadi di Politeknik Negeri Cilacap pada tahun 2018 terdapat 28 mahasiswa yang mengajukan, pada tahun 2019 terdapat 87 mahasiswa yang mengajukan, dan pada tahun 2020 terdapat 114 mahasiswa yang mengajukan. Sedangkan yang mengajukan surat izin penelitian pada tahun 2018 terdapat 68 mahasiswa yang mengajukan, pada tahun 2019 terdapat 84 mahasiswa yang mengajukan, dan pada tahun 2020 terdapat 102 mahasiswa yang mengajukan. Alasan mahasiswa mengajukan surat aktif kuliah digunakan untuk mengurus bpjs, untuk mengurus gaji orang tuanya yang PNS, untuk mengurus beasiswa, dan masih banyak yang lain. Dari data tersebut terlihat bahwa setiap tahunnya mahasiswa yang mengajukan surat aktif kuliah dan surat izin penelitian terus meningkat. Hal ini dibuktikan dengan Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Data Pengajuan SKMK dan Observasi TA

Proses pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian yang saat ini sedang berjalan di Politeknik Negeri Cilacap masih dilakukan secara sederhana dan pelaksanaannya membutuhkan waktu yang lama. Pengajuan ini diawali dengan mahasiswa datang ke BAAK dan melakukan pengajuan secara langsung. Kemudian mahasiswa diminta untuk mengisi data mahasiswa dan data orangtua di dalam sebuah buku yang disediakan oleh pegawai BAAK. Data mahasiswa tersebut dimasukan kedalam draft surat dan dilakukan pengecekan data oleh admin BAAK. Setelah itu dilakukan pengecekan oleh koordinator BAAK. Kemudian dimintakan tanda tangan kepada Wakil Direktur 1, setelah tanda tangan terpenuhi kemudian surat diberi nomor surat oleh Bagian Administrasi Umum dan Kepegawaian (BAUP). Setelah itu surat

diberi cap basah dan mahasiswa dapat mengambil surat tersebut. Proses validasi saat ini belum terkomputerisasi, sehingga membutuhkan tenaga lebih dari pegawai BAAK untuk menemui pegawai yang terkait dengan validasi dan proses pelayanan ini memakan waktu hingga 1 hari. Hal ini menyebabkan terjadinya permasalahan yaitu memperlambat proses pembuatan surat aktif kuliah dan izin penelitian, kemudian dimasa pandemi saat ini mahasiswa kesulitan dalam mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian, pegawai BAAK mengalami kesulitan dalam melakukan pengecekan data mahasiswa yang mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian, pegawai BAAK mengalami kesulitan dalam melakukan validasi dimana proses validasi dilakukan secara manual, sehingga memperlambat proses validasi. Hal ini mempengaruhi proses pembuatan surat menjadi lama apalagi jika pihak yang melakukan validasi sedang ada tugas yang lain atau sedang berada di luar tempat kerja.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan Sistem Informasi Pengajuan Surat Aktif Kuliah dan Izin Penelitian di Politeknik Negeri Cilacap untuk membuat alur proses pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian menjadi lebih mudah dan terkomputerisasi dengan tetap mengikuti aturan pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian yang berlaku. Sehingga dapat mempercepat dan mempermudah pegawai BAAK dalam memproses pembuatan surat tersebut, selain itu juga memudahkan mahasiswa dalam mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu metode *prototipe*, dikarenakan sistem akan lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan.

1.2 Tujuan dan Masalah

1.2.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian di Politeknik Negeri Cilacap berbasis web yang mudah dioperasikan, memudahkan dalam mengajukan surat dan pengelolaannya, serta bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap dan pegawai BAAK

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah mahasiswa dalam mengajukan surat aktif kuliah dan surat izin penelitian

2. Mempermudah pegawai BAAK dalam melakukan pengecekan data mahasiswa yang mengajukan surat aktif kuliah dan surat izin penelitian
3. Mempercepat proses pembuatan surat aktif kuliah dan surat izin penelitian oleh pegawai BAAK
4. Mempercepat proses validasi surat aktif kuliah dan surat izin penelitian

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah adalah “Bagaimana cara membangun Sistem Informasi yang mampu membantu pihak BAAK dalam proses pelayanan, serta mempermudah proses validasi surat aktif kuliah dan izin penelitian di Politeknik Negeri Cilacap?”

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan, antara lain:

1. Sistem ini tidak terhubung dengan Sistem Informasi Manajemen di Politeknik Negeri Cilacap
2. Sistem yang dikembangkan menyesuaikan dengan prosedur pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian di Politeknik Negeri Cilacap
3. Sistem ini tidak terdapat notifikasi verifikasi pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian
4. Sistem ini menghasilkan output berupa surat aktif kuliah dan izin penelitian yang sudah diberi nomor oleh BAUP dan ditanda tangani oleh wadir 1

1.5 Metode

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan tahapan dalam pengumpulan data dalam perancangan sistem ini:

1. Studi Pustaka
Studi pustaka merupakan suatu tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menghimpun informasi yang berkaitan dengan topik permasalahan pada objek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui buku–buku ilmiah, karangan ilmiah, jurnal, internet, dan sumber–sumber lain. Berdasarkan pengumpulan data ini, penulis mendapatkan berbagai referensi

yang dapat dijadikan sebagai sitasi dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir

2. Wawancara

Tahapan wawancara merupakan tahap pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pegawai BAAK di Politeknik Negeri Cilacap dan jawaban–jawaban tersebut dicatat atau direkam dengan perekam (tape recorder). Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui alur proses pengajuan surat, serta permasalahan yang dihadapi saat melayani proses pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian

3. Observasi

Tahapan observasi merupakan tahap pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung di bagian BAAK Politeknik Negeri Cilacap. Berdasarkan observasi tersebut diperoleh data laporan jumlah mahasiswa yang mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian pada tahun 2018 hingga 2020, serta format surat aktif kuliah dan izin penelitian yang telah dikeluarkan dan ditetapkan oleh Direktur

1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem ini menggunakan metode *prototype*. Metode *prototype* adalah metode pembuatan software yang mengijinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. *Prototype* memberikan fasilitasi bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat [4]. Adapun di bawah ini merupakan tahapan metode *prototype*, antara lain sebagai berikut:

1. Penentuan Kebutuhan Sistem

Pelanggan dan pengembang bersama–sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi seluruh kebutuhan, serta mendefinisikan garis besar sistem informasi pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat dapat berupa rancangan proses, pemodelan data, dan perancangan antarmuka dari sistem

3. Pembuatan *Prototype* Awal

Pembuatan *prototype* ini dibuat berdasarkan hasil yang diperoleh dari perancangan sistem

4. *Evaluasi Prototype*
Prototype awal yang sudah dibangun kemudian diperlihatkan dan diuji coba oleh pengguna. Setelah itu hasil dari evaluasi ini dijadikan sebagai acuan untuk melakukan modifikasi *prototype*
5. *Modifikasi Prototype*
 Modifikasi *prototype* disesuaikan dengan informasi yang diperoleh pada tahap evaluasi *prototype*. Setelah modifikasi dilakukan akan dilakukan kembali evaluasi *prototype*. Proses modifikasi *prototype* akan terus berlanjut sampai pengguna menyetujui dengan *prototype* yang dibuat

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bagian utama. Diawali dengan mengidentifikasi dan menggambarkan permasalahan yang ada. Setelah itu tentang proses perancangan sistem dan terakhir memberikan kesimpulan dan saran. Berikut ini merupakan gambaran secara ringkas sistematika susunan tugas akhir:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, 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 PEMODELAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang proses perancangan sistem secara detail, mulai dari proses analisis sampai dengan tahap perancangan sistem

4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang hasil serta pembahasan yang terdapat dalam perancangan sistem

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis berdasarkan dari hasil penelitian