

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Smartphone merupakan salah satu perangkat teknologi informasi yang saat ini hampir dimiliki oleh semua manusia untuk mendukung komunikasi antara satu dengan yang lainnya. Sistem operasi yang digunakan dalam *smartphone* adalah berbasis *android* yang merupakan aplikasi berbasis *open source*. Dalam dunia pendidikan tinggi, *smartphone* hampir dimiliki oleh semua Civitas Akademika baik Dosen maupun Mahasiswa yang digunakan untuk komunikasi maupun menangani atau menyelesaikan masalah-masalah. Salah satu masalah yang dimiliki oleh setiap mahasiswa adalah masalah bidang akademik. Masalah akademik merupakan masalah yang berkaitan langsung dengan kegiatan belajar mengajar mahasiswa misalnya ketersediaan materi, dosen menyampaikan perkuliahan secara sistematis, penguasaan materi, wawasan, dan implementasi matakuliah, kemampuan dosen dalam menjelaskan materi perkuliahan, kondisi ruangan kelas yang tidak nyaman dan masalah-masalah lainnya.

Proses penyampaian aspirasi yang berkaitan dengan akademik, mahasiswa dapat menyampaikan saran atau masalah akademik melalui kotak saran, dosen wali dan *open dialog*. Penyampaian aspirasi melalui kotak saran dimulai dari mahasiswa membuat tulisan melalui surat untuk mengirimkan saran atau masalah pada kotak saran, setelah dikirimkan aspirasi tersebut akan ditanggapi atau diproses oleh bagian akademik, terkait waktu penanggapi atau pemrosesan aspirasi, mahasiswa tidak tahu kapan aspirasi tersebut ditanggapi atau diproses oleh bagian akademik. Disamping itu mahasiswa juga dapat menyampaikan keluhan atau permasalahan melalui dosen wali. Proses penyampaian melalui dosen wali dimulai dari mahasiswa menemui dosen wali dan menyampaikan saran atau masalah dengan komunikasi. Aspirasi yang disampaikan akan didokumentasikan oleh dosen wali, terkadang ketika mahasiswa ingin menemui beliau yang terjadi adalah dosen wali tidak ada ditempat dan susah dihubungi sehingga mahasiswa harus menunggu dihari berikutnya untuk menyampaikan persoalannya tersebut. Dan untuk proses penyampaian aspirasi melalui *open dialog* mahasiswa dapat menyampaikan aspirasinya melalui komunikasi kepada pihak pengelola jurusan dan secara langsung akan ditanggapi, namun *open dialog* hanya

diadakan oleh jurusan pada tiap akhir semester, sehingga jika ada permasalahan yang terjadi, mahasiswa harus menunggu untuk menyampaikan aspirasi melalui *open dialog*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud mengembangkan “Aplikasi Saran dan Masalah Mahasiswa Berbasis Sistem Operasi Android (Studi Kasus Politeknik Negeri Cilacap)”. Dengan demikian, aplikasi tersebut dapat membantu mahasiswa dalam menyampaikan aspirasi khususnya dibidang akademik. Selain itu pihak pengelola Politeknik Negeri Cilacap dapat lebih mudah untuk memantau permasalahan mahasiswa dalam melakukan kegiatan perkuliahan di kampus melalui aplikasi tersebut.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi Comsar (*Comment Saran*) berbasis sistem operasi *android*.

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Membantu dosen wali mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa pada saat mengikuti kegiatan perkuliahan.
2. Membantu mahasiswa dalam menyampaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi selama mengikuti kegiatan perkuliahan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : “Bagaimana mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam menyampaikan permasalahan-permasalahan mahasiswa ke jurusan ?”.

1.4 Batasan Masalah

Suatu penelitian memerlukan adanya batasan masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai sesuai kebutuhan. Batasan masalah tersebut adalah Proses penyampaian permasalahan pada sistem yang akan dikembangkan didasarkan pada proses bimbingan akademik mahasiswa di Politeknik Negeri Cilacap tahun 2016/2017.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah tata cara melakukan penelitian dengan mengumpulkan data dan cara analisis data. Dalam melakukan penelitian ini banyak data-data yang harus penulis kumpulkan sebagai berkas penyusunan laporan tugas akhir. Adapun cara atau metode yang dilakukan penulis yaitu :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Uraian lebih lanjut mengenai pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan (Observasi)
Melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap penggunaan objek untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
2. Wawancara (Interview)
Mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan bagian akademik dan mahasiswa.
3. Metode Kepustakaan
Mengumpulkan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan maupun dokumen yang relevan dan informasi tentang *android* yang di akses melalui media internet yang ada kaitanya dengan *android*. Diharapkan dari data dan informasi tersebut dapat mempertegas teori dan keperluan analisis.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem dalam mengembangkan Aplikasi Saran dan Masalah Mahasiswa menggunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model atau paradigma *waterfall*. Alasan penggunaan *waterfall model* adalah jumlah pengembang perangkat lunak yang terbatas. Disamping itu, tahapan pada *waterfall model* mengambil kegiatan dasar yang digunakan dalam hampir semua pengembangan perangkat lunak, sehingga lebih mudah untuk dipahami. Tahap-tahap utama dari *waterfall model* adalah sebagai berikut :

- 1) Analisis Kebutuhan
- 2) Desain Sistem
- 3) Penulisan Kode Program
- 4) Pengujian Sistem
- 5) Penerapan Program dan Pemeliharaan

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bagian utama. Diawali dengan mengidentifikasi dan menggambarkan permasalahan yang ada. Selanjutnya tentang proses perancangan sistem dan terakhir, memberikan kesimpulan dan saran. Untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh, berikut ini disajikan secara ringkas sistematika susunan tugas akhir, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

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.

BAB III METODOLOGI DAN PEMODELAN SISTEM

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

BAB IV HASIL PENELITIAN 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.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat di berikan oleh penulis dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan aplikasi.