

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asrama Telkom University adalah salah satu fasilitas yang diberikan oleh kampus untuk membantu mahasiswa menyesuaikan diri pada lingkungan sekitar. Salah satu aspek yang harus diperhatikan dari Asrama Telkom University adalah peraturan dan kedisiplinan asramanya. Setiap gedung asrama memiliki seorang penjaga yang memonitor setiap penghuni yang keluar masuk asrama dan melakukan pencatatan data kunci, baik kunci diserahkan ke penjaga maupun diterima kembali karena kunci kamar penghuni tidak diperbolehkan dibawa keluar asrama. Penjaga gedung tersebut biasa dipanggil sebagai *helpdesk*.

Asrama Telkom University memiliki berbagai kegiatan, diantaranya *softskill* dan *outbound*. *Softskill* berupa kegiatan Bina Rohani (Binroh), Seminar dan *Workshop* yang diadakan setiap bulan dengan waktu dan tema berbeda-beda, sedangkan *outbound* waktu pelaksanaannya tidak tentu. Kemahasiswaan berperan sebagai penyelenggara setiap kegiatan yang akan diadakan pada asrama. Kegiatan asrama di informasikan dari Kemahasiswaan ke penghuni dengan cara memanfaatkan jejaring sosial yaitu berupa LINE. LINE sebagai sarana komunikasi sedangkan penyimpanan data kegiatan menggunakan sarana laptop. Data kegiatan asrama meliputi nama kegiatan, waktu pelaksanaan. Data tersebut didokumentasi yang akan disimpan ke *database* kegiatan asrama. Untuk kegiatan sehari-hari serah terima kunci ditangani oleh *helpdesk* dengan penghuni mengisi terlebih dahulu di buku data kunci, yaitu data nama, nim, nomer kunci kamar dan tanda tangan.

Pemanfaatan jejaring sosial LINE saat ini sebagai perantara komunikasi kemahasiswaan ke penghuni dalam informasi kegiatan asrama. LINE tersebut hanya sekedar sarana komunikasi sedangkan setiap kegiatan yang diselenggarakan harus terdokumentasi. Dokumen – dokumen kegiatan biasanya kemahasiswaan menyimpannya pada *database* kegiatan itu sendiri yang penyimpanannya melalui alat bantu laptop. Proses pencatatan penyerahan kunci atau pemberian kunci

asrama saat ini proses bisnisnya masih ditulis di buku, masalah yang biasa terjadi mengakibatkan antrian pada penghuni yang akan menyerahkan atau mengambil kunci kamar asrama.

Masalah ini diyakini bisa dipecahkan apabila tersedia sebuah aplikasi Android yang dapat mengelola kegiatan asrama, mengingat sebagian besar penghuni memiliki *smartphone* berbasis Android. Aplikasi yang akan dibangun memiliki fitur informasi kegiatan, komunikasi penghuni ke kemahasiswaan dan fitur pendataan serah terima kunci.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dari pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi untuk informasi kegiatan asrama dari kemahasiswaan ke penghuni menggunakan *smartphone*?
2. Bagaimana menyediakan fitur komunikasi kemahasiswaan dan penghuni ke aplikasi kegiatan asrama?
3. Bagaimana penerapan pencatatan data kunci asrama ke dalam aplikasi kegiatan asrama?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi berbasis android untuk kemahasiswaan menyebarkan informasi kegiatan asrama ke penghuni.
2. Membuat fitur berupa pesan untuk komunikasi kemahasiswaan dan penghuni asrama.
3. Membangun aplikasi fitur kunci untuk mendata setiap penghuni mengambil dan menyerahkan kunci kamar.

1.4 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam membangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Asrama adalah sebagai berikut:

1. *Monitoring* yang dimaksud pada aplikasi ini *non real time*.
2. Aplikasi ini hanya sebagai sarana untuk sebar informasi kegiatan, komunikasi penghuni yang berupa pesan khusus ke kemahasiswaan dan pendataan serah terima kunci kamar asrama.
3. Pembuatan proyek akhir ini hanya sampai tahap implementasi ke *smartphone* Android.
4. Pengguna aplikasi ini hanya kemahasiswaan, penghuni asrama dan *helpdesk* sebagai monitor data kunci yang masuk.
5. *Monitoring* aplikasi ini hanya menyampaikan informasi kegiatan asrama dari kemahasiswaan, komunikasi pesan singkat dari penghuni ke kemahasiswaan dan penyimpanan data kunci yang dimonitori oleh *helpdesk*.

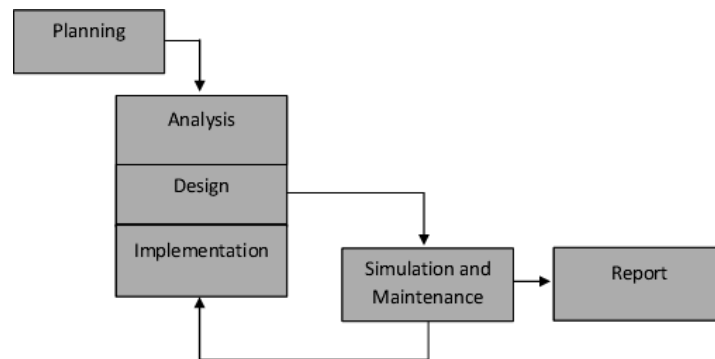
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Monitoring Kegiatan Asrama Universitas Telkom Berbasis Android adalah aplikasi yang dibangun menggunakan *smartphone* Android sebagai informasi kegiatan asrama yang diselenggarakan oleh kemahasiswaan, Komunikasi pesan penghuni ke kemahasiswaan dan sebagai pendataan serah terima kunci kamar asrama yang dimonitori langsung oleh *helpdesk*. Aplikasi ini memiliki fitur kirim kegiatan ke penghuni, komunikasi pesan dan pendataan serah terima kunci kamar asrama.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah dengan menggunakan metode RAD *Prototyping* dan penyimpanan *database* dengan MySQL. Adapun alasan menggunakan metodologi ini karena lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem, pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan penghuni.

Berikut gambar dari model RAD *Prototyping* dari:



Gambar 1-1 Model Rad Prototyping

Gambar 1-1 merupakan diagram alur dari Model RAD *Prototyping* dalam mengerjakan proyek akhir ini. Berikut adalah penjelasan dari tiap tahap-tahapnya :

1. *Planning* : Identifikasi pembuatan proyek yang akan dibangun dan sistem pengerjaan produk dengan koordinasi bagian pengurus asrama dan bagian kemahasiswaan, terkait pencarian sumber – sumber dan merencanakan apa saja yang ingin dibuat pada proyek akhir ini.
2. *Analysis, Design, Implementation* : Menganalisis kebutuhan sistem *monitoring* kegiatan asrama yang akan dibangun dan fitur – fitur apa saja yang terdapat didalamnya, kemudian melakukan desain produk dan menerapkannya ke dalam bahasa pemrograman untuk mulai pembuatan produknya.
3. *Simulation and Maintenance* : Tahap pengujian dari hasil produk yang telah dibuat dan melakukan perbaikan produk apabila adanya ketidaksesuaian.
4. *Report* : Pembuatan laporan pengerjaan produk, secara keseluruhan dari setiap langkah metode dengan menggunakan paket perangkat lunak Microsoft Office 2007.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan untuk menyelesaikan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaa Proyek

No	Kegiatan	Tahun																											
		2016																											
		Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	<i>Planning</i>	■	■	■	■	■	■	■	■																				
2	<i>Analysis, Design, Implementation</i>					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
3	<i>Simulation and Maintenance</i>													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	<i>Report</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■