

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempat tinggal merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan seorang mahasiswa yang jauh dari daerah asalnya. Adanya pelayanan yang menyediakan tempat tinggal yang baik sangat dibutuhkan oleh mahasiswa baru. Asrama putri Universitas Telkom merupakan sarana tempat tinggal yang diperuntukan bagi mahasiswi. Setiap tahun asrama disewakan kepada mahasiswi baru dan perpanjangan mahasiswi lama secara bergantian.

Dalam menjalankan bisnisnya, selama ini *helpdesk* menyampaikan informasi asrama melalui media chat grup Line. Adapun informasi yang disampaikan seperti jadwal kebersihan kamar, informasi paket kiriman dan jadwal kegiatan asrama (acara olahraga, acara seni atau yang lain). Penyampaian informasi penting tersebut kurang efektif apabila disampaikan melalui chat grup Line, karena seringkali informasi-informasi yang disampaikan tertutupi oleh aktivitas chat penghuni asrama lain, sehingga informasi penting yang telah disampaikan belum terbaca oleh seluruh penghuni asrama.

Dalam melakukan pengelolaan data penghuni asrama seperti proses pencatatan data penghuni asrama, pendataan serah terima kunci kamar, pendataan paket kiriman, pendataan tamu dan komplain masalah kerusakan fasilitas asrama belum memiliki sistem yang menangani. Proses pendataan menggunakan sistem manual menuliskan semua data dibuku, sehingga semua proses yang berkenaan dengan pendataan akan mengalami kelemahan dan kurang efisiennya sistem kerja yang ada.

Pada proyek akhir sebelumnya telah dibangun suatu aplikasi monitoring kegiatan asrama berbasis android, dimana aplikasi tersebut sebagai media penyampain informasi oleh kemahasiswaan kepada penghuni asrama [1]. Lalu aplikasi pengelolaan asrama putri IT Telkom berbasis web juga telah dibuat oleh Fenny Meilila dkk [2]. Dalam jurnal mereka dimana mereka membuat aplikasi pengelolaan asrama berbasis web, pengelola menangani masalah pendataan mahasiswa baru. Namum pada jurnal tersebut pengolahan data kurang kompleks dan perlu dikembangkan lagi.

Oleh karena itu, penulis tertarik membuat Perancangan Sistem Informasi dan Pengelolaan Asrama Putri Universitas Telkom berbasis web yang akan dibangun

menggunakan PHP,HTML,CSS, MySQL dan *android studio* dalam pembuatan aplikasi android. Aplikasi web ini dibuat untuk memudahkan pengelolaan asrama secara terpusat sehingga pengelola dapat mengelola data penghuni asrama, *helpdesk* asrama dapat menyampaikan informasi, mengelola data serah terima kunci, mengelola data paket kiriman, mengelola data tamu dan mengelola data komplain penghuni dengan tepat dan efisien, serta penghuni asrama menerima informasi dan menyampaikan komplain lebih cepat menggunakan aplikasi android.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem informasi dan pengelolaan asrama putri Universitas Telkom yang sedang berjalan.
2. Merancang sistem informasi dan pengelolaan asrama putri Universitas Telkom berbasis web dan android.
3. Menguji Sistem informasi dan pengelolaan asrama putri Universitas Telkom.

Sedangkan Manfaat dari penulisan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat menjadi media informasi bagi penghuni asrama putri Universitas Telkom
2. Dapat menunjang aktifitas Pengelola dan *helpdesk* unit asrama putri Universitas Telkom dalam menyampaikan informasi dan pengelolaan data.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi dan pengelolaan unit asrama putri Universitas Telkom yang sedang berjalan?
2. Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem informasi berbasis web dan android?
3. Bagaimana Pengujian sistem informasi dan pengelolaan asrama putri Universitas Telkom?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat meliputi proses pendataan penghuni asrama, penyaluran informasi yang ada di asrama, proses serah terima kunci kamar asrama, proses pendataan tamu, proses pendataan paket, proses komplain fasilitas asrama dan proses pindah kamar.
2. Web dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework CI* dan penyimpanan basis data menggunakan MySQL
3. Aplikasi android dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java dan menggunakan *software* android Studio.
4. Aplikasi ini hanya diperuntukan untuk pengelola (Admin), *helpdesk* (Operator) dan penghuni asrama putri Universitas Telkom.
5. Pembuatan Proyek akhir ini hanya sampai tahap implementasi ke *smartphone* Android.

1.5 Metodologi

Adapun metodologi pada penelitian Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk mencari dan mempelajari pustaka/hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan proyek akhir. Literatur yang dijadikan sumber berasal dari buku referensi, jurnal, internet dan referensi lain yang berhubungan dengan masalah proyek akhir.

2. Pencarian dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penyelesaian Proyek Akhir ini. Pencarian dan pengumpulan data yang dilakukan melalui proses wawancara dengan pengelola asrama putri yang sudah ada.

3. Pengembangan perangkat lunak

Model perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah model waterfall. Adapun penjelasan mengenai model *waterfall* adalah sebagai berikut:

3.1 Tahap analisis kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan proses analisis apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi dan pengelolaan asrama.

3.2 Tahap perancangan sistem

Pada tahap ini dibuat perancangan sistem dari analisis yang sudah didapat .

Perancangan sistem ini meliputi perancangan *interface*, *database* dan program. Perancangan *interface* menggunakan PHP,CSS,Framework dan Java sedangkan perancangan *database* menggunakan MySQL.

3.3 Tahap implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya.

3.4 Tahap pengujian dan analisis pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem serta menganalisis hasil pengujian sistem. Proses pengujian dilakukan pada fungsional per-subsystem aplikasi secara keseluruhan agar memperoleh hasil sesuai harapan.

3.5 Tahap laporan

Membuat laporan Proyek Akhir serta membuat dokumentasi dari Proyek akhir yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proyek akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah dan metode penelitian.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang menjadi dasar dari permasalahan yang berhubungan dengan Sistem Informasi Dan Pengelolaan Asrama Putri Universitas Telkom Berbasis Web dan Android.

BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, perangkat yang dibutuhkan dan perancangan desain.

BAB IV IMPLEMENTASU DAN PENGUJIAN

Pada bab ini membahas tentang implementasi dan pengujian keakuratan sistem yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari pengerjaan proyek akhir dan saran untuk pembaca yang akan mengambil penelitian dengan topik yang sama.