

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sering kali pengelolaan asrama masih bersifat tradisional, yang menyebabkan berbagai masalah operasional dan administratif. Hal ini mengakibatkan kesulitan didalam pengolahan datanya[1]. Di sisi lain, teknologi digital, khususnya aplikasi mobile, telah berkembang pesat dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di lingkungan pendidikan. Aplikasi mobile menawarkan solusi praktis dalam mengelola data, komunikasi, dan pelaporan secara efisien, termasuk dalam konteks pengelolaan asrama. Oleh karena itu, sistem informasi manajemen berbasis aplikasi mobile diharapkan dapat membantu pengurus asrama dalam mengatasi masalah ini dengan menyediakan data yang akurat dan real-time.

Pengelolaan asrama bagi mahasiswa merupakan aspek penting yang mendukung kenyamanan dan keamanan mereka selama menempuh pendidikan, terutama bagi mereka yang tinggal jauh dari rumah. Asrama menjadi tempat tinggal utama yang tidak hanya memfasilitasi kebutuhan fisik, tetapi juga menunjang proses belajar-mengajar melalui lingkungan yang kondusif. Asrama merupakan tempat kedua dengan durasi waktu yang lama setelah pembelajaran di kelas[2].

Pada Telkom University, terdapat 18 gedung asrama yang terdiri atas 8 gedung asrama putri dan 10 gedung asrama putra. Pengelolaan asrama di lingkungan universitas ini melibatkan tim khusus yang terdiri dari Pengelola Layanan Asrama, Tim Staf Asrama, serta Senior Resident. Tim ini bertugas mendukung staf asrama dalam mengawasi dan memantau aktivitas mahasiswa yang tinggal di asrama, sehingga tercipta lingkungan asrama yang nyaman dan aman sesuai dengan standar universitas.

Pengelolaan asrama di Telkom University saat ini masih dilakukan secara tradisional tanpa dukungan aplikasi mobile. Hal ini menyulitkan staf asrama dan Senior Resident dalam memantau mahasiswa penghuni asrama secara efektif. Oleh karena itu, langkah terbaik untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan asrama adalah dengan mengadopsi sistem berbasis aplikasi mobile yang mampu mendukung proses pemantauan dan pengelolaan secara modern dan terintegrasi.

Sistem pengelolaan yang baik tidak hanya memudahkan administrasi tetapi juga meningkatkan kualitas layanan bagi penghuni asrama. Dengan adanya aplikasi mobile, penghuni dapat mengakses informasi penting seperti jadwal kegiatan, aturan asrama, dan laporan keuangan secara langsung. Hal ini akan meningkatkan transparansi dan komunikasi antara pengurus dan penghuni[1], [3].

Sistem ini juga berperan penting dalam pemantauan kesejahteraan mahasiswa. Dengan fitur-fitur seperti pelaporan masalah atau kebutuhan khusus, pengurus

asrama dapat segera merespons permasalahan yang dihadapi mahasiswa. Ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung perkembangan pribadi mahasiswa[1].

Berdasarkan uraian tersebut, pengelolaan asrama mahasiswa saat ini menuntut solusi yang lebih efisien dan modern. Aplikasi mobile menawarkan jawaban atas tantangan ini. Dengan aplikasi, data penghuni dapat dikelola secara akurat dan real-time, komunikasi antara pengurus dan penghuni menjadi lebih lancar, serta transparansi dalam pengelolaan keuangan dapat terwujud. Selain itu, fitur pelaporan masalah yang terintegrasi dalam aplikasi memungkinkan pengurus untuk merespon kebutuhan mahasiswa dengan lebih cepat, menciptakan lingkungan asrama yang kondusif dan mendukung proses belajar. Dengan demikian, aplikasi mobile tidak hanya memudahkan administrasi, tetapi juga meningkatkan kualitas layanan dan kesejahteraan penghuni asrama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang fitur pelaporan masalah yang efektif agar penghuni asrama dapat melaporkan kendala secara cepat dan terstruktur?
2. Bagaimana merancang sistem yang memungkinkan staf untuk memantau dan menindaklanjuti laporan masalah dari penghuni secara efisien?
3. Bagaimana membangun fitur manajemen staf dan senior resident agar pengelolaan operasional asrama lebih terkoordinasi dalam satu sistem?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengembangkan fitur pelaporan masalah untuk mempermudah penghuni melaporkan kendala yang terjadi di asrama.
2. Menyediakan sistem pemantauan dan tindak lanjut laporan oleh staf agar proses penanganan menjadi lebih cepat dan terdokumentasi.
3. Merancang fitur manajemen staf dan senior resident untuk membantu admin dalam mengatur peran serta akses pengguna di dalam sistem asrama.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini akan diimplementasikan pada perangkat Android dengan versi minimum Marshmallow.
2. Fitur pelaporan masalah akan mencakup laporan kebersihan, perawatan fasilitas, dan masalah umum penghuni asrama.
3. Pengguna aplikasi dibatasi untuk mahasiswa penghuni asrama dan pengurus asrama di Telkom University.
4. Data yang dikelola terbatas pada data penghuni, riwayat keluar/masuk, dan informasi pengajuan izin dan laporan permasalahan terkait asrama.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir ini.

1. Studi Literatur
Meneliti referensi terkait pengelolaan asrama, kebutuhan penghuni, serta pemanfaatan aplikasi mobile dalam pendidikan.
2. Analisis Kebutuhan
Melakukan survei dan wawancara dengan penghuni dan pengurus asrama untuk memahami kebutuhan utama dalam pengelolaan asrama.
3. Perancangan Aplikasi
Mendesain aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan, termasuk perancangan fitur utama, antarmuka pengguna, dan struktur database.
4. Pembuatan Aplikasi
Mengembangkan aplikasi dengan platform Android menggunakan Android Studio, dengan Firebase untuk pengelolaan data dan Autentikasi.
5. Pengujian Aplikasi
Melakukan pengujian alpha dengan tim pengembang, diikuti dengan pengujian beta oleh beberapa penghuni asrama dan pengurus, untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai tujuan.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim tugas akhir:

- a. Godwin Halley Wattimena
Peran : Mobile Developer
Tanggung Jawab :
 - Melakukan Riset dan Penelitian
 - Membuat alur aplikasi
 - Membuat fungsi aplikasi admin
 - Membuat fungsi aplikasi pengguna
 - Membuat antarmuka aplikasi
 - Membuat rancangan database
- b. Muhammad Dzaky
Peran : UI/UX Designer
Tanggung Jawab :
 - Melakukan Riset dan Penelitian
 - Merancang alur aplikasi
 - Membuat mockup aplikasi
 - Membuat poster
 - Membuat dokumen
 - Membuat video promosi