

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan di berbagai bidang. Tidak hanya digunakan sebagai media permainan, tetapi teknologi juga bisa diterapkan sebagai media manajemen suatu tugas atau pekerjaan yang berupa sistem informasi manajemen. Sistem tersebut akan membantu suatu perusahaan dalam mengatasi masalah-masalah yang berkaitan dengan keefisienan dan keefektifan operasional. Seperti informasi yang banyak sehingga sulit untuk dimanajemen dan kurangnya penyebaran informasi ke pihak terkait. Sistem ini juga akan membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam hal pelayanan maupun pekerjaan, dapat membantu para pemimpin dalam membuat perencanaan, pengambilan keputusan, dan pengendalian sehingga dapat meningkatkan produktivitas, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dan reputasi perusahaan (Nuriani & Firdaus, 2024). Sistem informasi manajemen ini bisa diterapkan ke berbagai platform. Salah satunya yaitu aplikasi berbasis android. Android adalah salah satu sistem operasi *mobile* yang sistem operasi yang paling diminati di masyarakat dibanding sistem operasi lainnya. Sebagai platform dengan sifat *open source*, Android dirancang khusus untuk perangkat *mobile*. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri (Haratua et al., 2023).

Sistem pelayanan tugas akhir di program studi Teknik Industri Universitas

Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dirancang untuk membantu operasional administrasi yang dilakukan dosen maupun mahasiswa. Namun, selama ini masih menggunakan metode konvensional yang menyulitkan dalam proses pengajuan judul, seminar proposal, dan seminar hasil. Berikut alur dari pengajuan tugas akhir mahasiswa teknik industri UPN “Veteran” Jawa Timur.



Gambar 1.1 Alur Pengajuan Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur Saat Ini

Mulai dari pengajuan judul serta berkas persyaratan menggunakan Google Form yang disediakan dosen bertugas dan perlu konfirmasi via Whatsapp sehingga kemudian dihubungkan ke dosen pembimbing. Pada seminar proposal, berkas

persyaratan dikirimkan via email dan perlu konfirmasi via Whatsapp juga, serta dokumen perlu diunggah di Google Drive. Pada seminar hasil, berkas persyaratan dikirimkan via email tanpa perlu konfirmasi via Whatsapp, tapi dokumen bukti fisik perlu diunggah di Google Drive. Dari ketiga proses tersebut, masing-masing dipegang oleh dosen bertugas dengan dosen dan cara pengajuan yang berbeda sehingga kurang efisien dan efektif.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi manajemen yang mencakup semua proses pelayanan tugas akhir sehingga menjadi satu dalam aplikasi. Perancangan aplikasi tersebut menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) agar proses pengembangan aplikasi lebih optimal. Metode ini merupakan model pengembangan aplikasi yang bersifat inkremental yang berarti suatu proses atau pendekatan dilakukan secara bertahap di mana hasil akhir dibangun melalui serangkaian penambahan atau penyempurnaan yang kecil dan berurutan terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek (Dawis et al., 2023). Sebagai hasilnya, aplikasi sistem informasi manajemen dapat lebih cepat diterapkan dan dioptimalkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Untuk Tugas Akhir Pada Prodi Teknik Industri Berbasis Web Aplikasi oleh Miftakhul Ula adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk membantu koordinator tugas akhir, dosen koordinator bidang keahlian, dan mahasiswa yang sedang menempuh tugas akhir di program studi teknik industri UPN "Veteran" Jawa Timur dalam mengelola maupun mengajukan tugas akhir dari pra proposal hingga seminar hasil. Namun, seiring dengan perubahan kebutuhan pengguna dan kemajuan teknologi memberikan peluang untuk meningkatkan sistem yang telah

ada. Sebagai penelitian lebih lanjut, pembaruan diperlukan untuk mengembangkan *website* menjadi aplikasi Android karena memiliki banyak pengguna, ramah pengguna, lebih cepat, dan mudah diakses. Banyak pengguna daripada sistem operasi lain karena Android bersifat *open source* sehingga mudah diakses publik. Dengan mengubah bentuk *website* menjadi aplikasi dapat memberikan *User Interface* (UI) yang mudah dipahami dan dioperasikan oleh semua kalangan pengguna. Selain itu, pengguna dapat mengakses aplikasi dengan cepat dan mudah melalui gawai tanpa perlu membuka *browser* untuk mengakses *website*.

Dengan demikian, sistem informasi manajemen pelayanan tugas akhir mahasiswa program studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur dapat disatukan seluruh proses administrasinya, mulai dari pengajuan judul hingga seminar hasil, ke dalam satu aplikasi Android. Hal ini menggantikan metode konvensional yang kurang efisien, seperti penggunaan Google Form, email, dan Whatsapp, sehingga dapat memudahkan akses, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi kesalahan dalam penyebaran informasi. Penggunaan gawai berbasis Android juga memungkinkan pengguna untuk melakukan proses secara fleksibel dan responsif, meningkatkan kualitas pelayanan akademik secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

”Bagaimana merancang aplikasi sistem manajemen pelayanan tugas akhir mahasiswa program studi teknik industri UPN "Veteran" Jawa Timur berbasis Android?”

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini digunakan oleh koordinator tugas akhir, dosen koordinator bidang keahlian, dan mahasiswa yang sedang menempuh tugas akhir di program studi teknik industri UPN "Veteran" Jawa Timur.
2. Aplikasi ini hanya menangani pelayanan terkait pengajuan pra proposal tugas akhir, seminar proposal, dan seminar hasil.

1.4 Asumsi

Asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa yang akan menempuh tugas akhir kebingungan dalam memahami alur pengajuan tugas akhir.
2. Terlalu banyak instrumen yang digunakan seperti melalui Google Form, Email, dan Whatsapp serta pengarsipan berkas yang tidak efisien dan efektif.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan rancangan aplikasi sistem manajemen pelayanan tugas akhir mahasiswa program studi teknik industri UPN "Veteran" Jawa Timur berbasis Android.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diberikan bagi semua pihak adalah

sebagai berikut:

- a. Manfaat teoritis
 1. Mahasiswa dapat merancang dan menerapkan aplikasi berbasis android pada studi kasus yang berbeda.
 2. Menerapkan teori yang telah didapat selama di bangku perkuliahan dengan menerapkan pada permasalahan di lapangan.
 3. Memberikan referensi untuk peneliti selanjutnya mengenai perancangan aplikasi sistem manajemen pelayanan tugas akhir.
- b. Manfaat Praktis
 1. Meningkatkan keefisienan dan keefektifan dalam pelayanan tugas akhir.
 2. Mengurangi adanya kesalahpahaman informasi, baik dari koordinator tugas akhir, dosen koordinator bidang keahlian, maupun mahasiswa yang sedang menempuh tugas akhir.
 3. Diharapkan menjadi referensi bagi program studi teknik industri UPN "Veteran" Jawa Timur dalam meningkatkan pelayanan tugas akhir.

1.7 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, asumsi, dan sistematika penulisan penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan

dalam melakukan penelitian dan merupakan landasan dalam menganalisa permasalahan yang akan diselesaikan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tempat dan waktu penelitian, identifikasi variabel, langkah-langkah penyelesaian masalah, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai pengolahan data-data yang telah terkumpul menggunakan metode yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai kesimpulan yang didapat dari penelitian dan saran penelitian yang ditujukan kepada subjek berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN