

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong transformasi digital di berbagai bidang, termasuk di dalam perguruan tinggi. Mahasiswa sebagai pengguna utama layanan di perguruan tinggi membutuhkan sistem yang cepat, terintegrasi, dan mudah diakses. Menanggapi kebutuhan tersebut, berbagai universitas di Indonesia mulai mengembangkan aplikasi *mobile* sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas layanan akademik dan pengalaman mahasiswa di lingkungan kampus.

Sebagai contoh, Universitas Indonesia telah mengembangkan aplikasi *mobile* bernama *We Are UI*, yang berfungsi sebagai gerbang kampus digital komprehensif yang mengintegrasikan sumber daya akademik, kegiatan sosial, dan transaksi non-tunai. Demikian pula, Universitas Gadjah Mada menyediakan aplikasi *mobile* *Simaster UGM Student vNEXT* untuk memfasilitasi layanan mahasiswa dan pengelolaan informasi akademik. Selain itu, aplikasi *mobile* *myUnesa* mendukung kegiatan akademik serta penyebaran informasi kampus secara digital.

Melihat berbagai contoh penerapan aplikasi serupa di berbagai perguruan tinggi lain, menjadi penting bagi Universitas Negeri Jakarta untuk mengembangkan sistem informasi terintegrasi berbasis *mobile* yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan mahasiswanya. Pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi layanan akademik, mempermudah komunikasi antara mahasiswa dan pihak kampus, serta mendukung transformasi digital yang sejalan dengan perkembangan teknologi di perguruan tinggi dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang modern dan adaptif.

Sebagai pendekatan utama dalam pengembangan sistem ini, konsep SuperApp digunakan karena mampu mengintegrasikan berbagai layanan ke dalam satu *platform*. Istilah SuperApp pertama kali diperkenalkan oleh Mike Lazaridis, pendiri BlackBerry pada tahun 2010, yang menggambarkan aplikasi dengan “pengalaman yang mulus, terintegrasi, terkontekstualisasi, dan efisien.” Aplikasi ini merupakan

kelas baru dari aplikasi *mobile* yang mampu menggabungkan berbagai layanan dalam satu platform yang komprehensif (Shimota, 2022).

Berdasarkan konsep tersebut, SuperApp Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta diharapkan dapat menyediakan berbagai layanan terpadu, seperti pengisian kartu rencana studi, pengecekan nilai, dan jadwal perkuliahan, serta layanan non-akademik seperti informasi kegiatan kampus, peminjaman fasilitas, notifikasi administrasi, dan akses pembayaran digital. Dengan adanya integrasi berbagai fitur ini, diharapkan mahasiswa dapat mengakses seluruh kebutuhan akademik dan administratif melalui satu platform yang efisien dan mudah digunakan.

Dalam mengembangkan sebuah aplikasi dengan ruang lingkup besar seperti SuperApp, dibutuhkan metode pengembangan perangkat lunak yang mampu memfasilitasi interaksi berulang antara pengembang dan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, penulis berperan sebagai pengembang, sedangkan pengguna yang terlibat meliputi pihak universitas seperti dosen dan mahasiswa yang akan memberikan masukan selama proses pengembangan berlangsung. Salah satu metode yang tepat dalam proses pengembangan aplikasi ini adalah metode *prototype*. Metode *prototype* adalah metode pengembangan perangkat lunak dengan proses berulang dan interaktif yang membuat *prototype* membantu pengembang dan pengguna memahami kebutuhan sistem sebelum implementasi penuh dilakukan (Pressman & Maxim, 2019).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan SuperApp Mahasiswa dengan metode *prototype* di Universitas Negeri Jakarta. Hasil yang diharapkan adalah terciptanya sebuah aplikasi *mobile* terpadu yang mampu menjadi solusi praktis bagi kebutuhan mahasiswa sekaligus menjadi dasar bagi pengembangan sistem lebih lanjut. Dengan adanya aplikasi ini, pihak universitas dapat melakukan evaluasi dan mengambil keputusan terkait implementasi penuh SuperApp di masa mendatang.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem informasi terintegrasi berbasis aplikasi *mobile* di Universitas Negeri Jakarta yang mampu mengakomodasi berbagai kebutuhan akademik dan non-akademik mahasiswa dalam satu platform terpadu.
2. Diperlukan metode pengembangan perangkat lunak yang melibatkan interaksi berulang antara pengembang dan pengguna, agar *prototype* aplikasi yang dikembangkan benar – benar sesuai dengan kebutuhan Universitas Negeri Jakarta.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, penelitian ini dibatasi pada:

1. Fokus penelitian hanya pada pengembangan aplikasi *mobile* SuperApp berbasis Android.
2. Aplikasi SuperApp berbasis Android yang dikembangkan ditujukan untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dijabarkan, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu:

“Bagaimana Cara Mengembangkan Aplikasi SuperApp Mahasiswa Berbasis Android Di Universitas Negeri Jakarta Dengan Metode Prototype?”

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Aplikasi SuperApp Mahasiswa Berbasis Android di Universitas Negeri Jakarta yang berfungsi untuk mempermudah mahasiswa dalam studi di kampus, memberikan pengalaman digital yang lebih interaktif, dan meningkatkan efektivitas penyampaian informasi tentang Universitas Negeri Jakarta kepada mahasiswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi langkah awal dalam pengembangan sistem informasi kampus yang lebih terintegrasi dan mudah diakses melalui perangkat *mobile*.
2. Memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi akademik dan non-akademik tentang Universitas Negeri Jakarta dengan sistem yang cepat, terintegrasi, dan mudah diakses melalui aplikasi SuperApp Mahasiswa.
3. Menjadi referensi dalam pengembangan aplikasi serupa menggunakan metode *prototype* di lingkungan pendidikan tinggi.

