

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan tinggi merupakan tahap penting dalam proses pembentukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan kompeten bagi suatu bangsa. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar dan beragam, memiliki tantangan dalam menghadirkan sistem pendidikan yang inklusif, berkeadilan, dan relevan dengan perkembangan zaman. Pemerintah Indonesia menyadari perlunya transformasi dalam sistem pendidikan untuk menghadapi berbagai perubahan dan tantangan global.

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Badan Standart Nasional Pendidikan (BSNP) mengemukakan konsep Merdeka Belajar sebagai suatu program pendekatan dalam pendidikan. Melalui Merdeka Belajar, diharapkan siswa dan mahasiswa dapat memiliki kebebasan dalam memilih dan mengelola proses pembelajaran mereka sesuai dengan minat, bakat, dan kebutuhan individu. Implementasi Merdeka Belajar juga didukung oleh tiga indikator keberhasilan yang digagas oleh kementerian pendidikan yaitu partisipasi siswa yang merata dalam pendidikan, pembelajaran yang efektif, dan tidak adanya ketertinggalan anak didik. Untuk mencapai indikator- indikator tersebut, diperlukan perbaikan infrastruktur dan pemanfaatan teknologi pendidikan yang memadai. (Dikutip dari <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/merdeka-belajar>).

Salah satu kebijakan yang dilakukan merdeka belajar adalah melalui Program Kampus Merdeka. Tujuan program kampus merdeka yaitu untuk

meningkatkan kompetensi lulusan, baik soft skills maupun hard skills, agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman, menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian. Program - program experiential learning dengan jalur yang fleksibel diharapkan akan dapat memfasilitasi mahasiswa mengembangkan potensinya sesuai dengan passion dan bakatnya. (Dikutip dari <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>).

STIKI Malang merupakan sebuah lembaga pendidikan tinggi yang fokus pada bidang informatika, kebijakan merdeka belajar telah diimplementasikan melalui Program Kampus Merdeka. Program Kampus Merdeka bertujuan untuk meningkatkan kompetensi lulusan, baik dalam soft skill maupun hard skills agar sesuai dengan kebutuhan zaman dan mempersiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang berkepribadian unggul. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, STIKI Malang telah menerapkan kegiatan - kegiatan kampus merdeka seperti kegiatan Studi Independen, Magang, Pertukaran Mahasiswa Internasional dan Pertukaran Mahasiswa Nasional. Namun, pada proses bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan Program Kampus Merdeka, khususnya pada kegiatan Magang, ternyata masih menghadapi beberapa kendala. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa yang mengikuti Program Magang Kampus Merdeka kelas professional melaporkan beberapa masalah, salah satunya adalah dalam proses bimbingan. Proses bimbingan yang saat ini masih manual dan tatap muka dengan dosen pembimbing, menyebabkan kesulitan dalam penjadwalan bimbingan dan kurangnya komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing.

Pada pengembangan sebelumnya, telah dikembangkan sebuah inovasi teknologi berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Bimbingan PKL dan Skripsi Berbasis *Android*”. Namun aplikasi tersebut memiliki beberapa kekurangan seperti tidak ada notifikasi secara *realtime* dan tidak mencakup bimbingan pada program studi independen. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut pada inovasi teknologi tersebut dengan menyertakan fitur - fitur yang lebih relevan dan bermanfaat dalam proses bimbingan PKL, Studi Independen, dan Skripsi berbasis *Mobile Android* yang dapat mempermudah dan mengatur proses bimbingan secara efektif. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung mahasiswa dan dosen pembimbing dalam menjalankan tugas masing - masing dengan lebih efisien serta memfasilitasi program Merdeka Belajar dalam menghadapi tantangan perkembangan inovasi teknologi yang terus berkembang pesat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yaitu: Bagaimana pengembangan aplikasi penjadwalan bimbingan PKL, Studi independen, dan skripsi berbasis *mobile Android* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bimbingan di STIKI Malang ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis *mobile android* yang akan membantu mahasiswa dan dosen pembimbing dalam melakukan penjadwalan bimbingan PKL, Studi Independen, dan Skripsi dengan lebih efisien. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk

mengatasi kendala dan tantangan yang terkait dengan pengelolaan bimbingan akademik di STIKI Malang.

1.4 Manfaat

Berikut manfaat penelitian bagi Perguruan Tinggi

1. Memberikan kemudahan kepada dosen pembimbing untuk melihat data bimbingan mahasiswanya dan efisiensi komunikasi bimbingan
2. Memberikan kemudahan pada mahasiswa untuk membantu dalam memilih program bimbingan seperti mengajukan bimbingan
3. Memberikan kemudahan untuk dosen dan mahasiswa untuk memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa dan dosen melalui fitur komunikasi yang disediakan seperti pesan langsung atau notifikasi, mengetahui jadwal bimbingan dan *reminder* jadwal bimbingan terdekat

Berikut manfaat bagi penulis

1. Sebagai syarat dalam menempuh pendidikan S1 Teknik Informatika
2. Hasil penelitian dapat digunakan penulis untuk menjadi salah satu portofolio sebagai pembuktian diri.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan terdapat beberapa batasan masalah dari penelitian tugas akhir diantaranya

1. Pembangunan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Kotlin*, dan *PHP* dengan *framework laravel* sebagai *Rest API*
2. Aplikasi dibangun dengan memanfaatkan *cloud platform*

3. Aplikasi terbatas hanya untuk user yang telah mengambil KRS (Kartu Rancangan Studi) studi independent
4. Aplikasi dapat berjalan pada *android 11 (Red Velvet Cake)*
5. Bimbingan terbatas pada kegiatan PKL, Studi Independen, dan Skripsi
6. Aplikasi terbatas untuk mahasiswa dan dosen
7. *Approval* bimbingan manual dengan mengganti status
8. Perlu memasukkan data master karena sistem berdiri secara independen

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan penulis untuk penelitian dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian hingga selesai implementasi.

Tabel 1.1 Tempat dan waktu penelitian

Tahun	2022				2023				
Bulan	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
<i>Research dan Planning</i>									
Analisis									
Perancangan									

Implementasi									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.6.2. Bahan dan Alat Penelitian

Untuk mendukung Implementasi penelitian, dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut

Perangkat Keras (*Hardware*)

1. *Macbook Pro Early 2015*
2. *HP Xiaomi Note 10*

Perangkat Lunak (*software*)

1. *VSCode*
2. *Android Studio*
3. *Mysql Server*
4. *Mysql Client*

1.6.3. Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi melihat secara langsung proses bimbingan yang terjadi pada STIKI Malang, serta melakukan wawancara kepada mahasiswa STIKI Malang yang pernah merasakan proses bimbingan seperti studi independen, Skripsi, dan PKL pada STIKI Malang

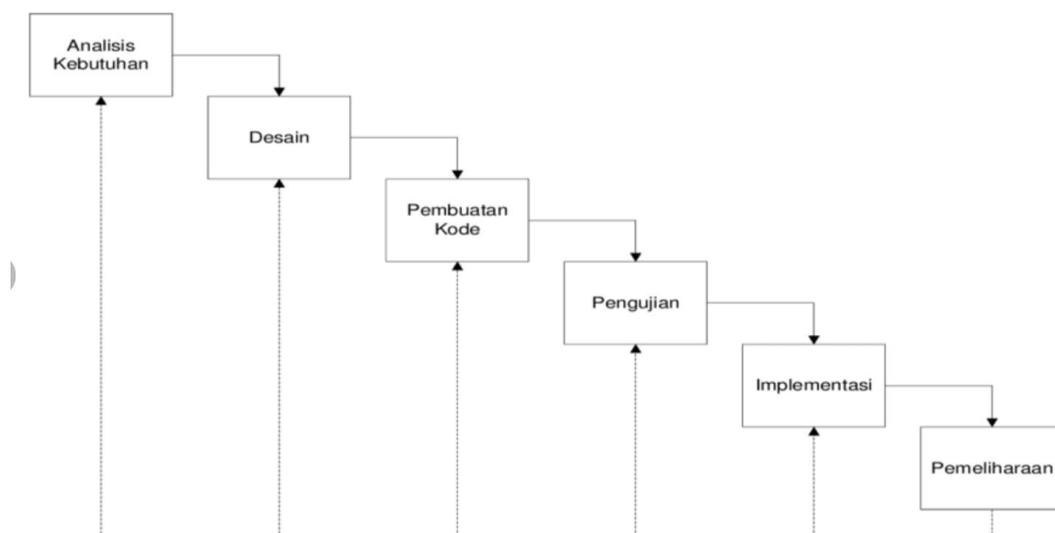
1.6.4. Analisis Data

Metode analisis yang dilakukan oleh penulis pada data yang telah terkumpul yaitu menggunakan analisis deskriptif, yakni penulis mendeskripsikan hasil temuan dari penelitian yang didasarkan pada data-data yang sudah terkumpul

melalui proses observasi. Selanjutnya, penulis menyimpulkan hasil analisis data sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh objek penelitian. Selain itu analisis yang dilakukan adalah dengan cara mengumpulkan responden melalui kuisioner.

1.6.5. Prosedur Penelitian

Software Development Life Cycle atau siklus hidup pengembangan sistem adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Metode SDLC yang dipilih oleh penulis adalah metode *waterfall*.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini pembahasan terbagi menjadi lima bab yang secara sistematis akan diuraikan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematis penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang landasan - landasan teori yang digunakan dan berkaitan dengan penelitian.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini penulis menguraikan analisis dan perancangan dari setiap pengujian *coverage reporting* yang telah dilakukan secara otomatis dari setiap fitur yang penulis uji dengan metode yang telah penulis pilih.

BAB 4 PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menjelaskan secara rinci pembahasan dari setiap pengujian *coverage reporting* yang telah dilakukan secara otomatis dari setiap fitur yang penulis uji dengan metode yang telah penulis pilih.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian, serta saran yang dapat membantu untuk pengembangan analisis di masa yang akan datang.