

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Digitalisasi di era teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat (Wahyono, 2019). Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang berkembang paling signifikan di era revolusi industri 4.0. Secara keseluruhan, sudah waktunya bagi industri pendidikan untuk memperoleh aset teknologi informasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi pada bidang pendidikan, industri dapat meningkatkan kualitas dari penyimpanan dan pengolahan data serta penyebaran informasi. Dengan memanfaatkan teknologi, kita dapat meningkatkan nilai dari segi efisiensi dan efektifitas (Hendrastomo, 2017).

Website merupakan salah satu dari teknologi informasi yang digunakan saat ini, yang bisa dijadikan sebagai media sistem informasi berbentuk aplikasi, yang dapat diakses di berbagai macam perangkat dan operasi sistem. (Widia & Asriningtias, 2021). Selain website, saat ini penggunaan perangkat *mobile* sudah meluas di berbagai kalangan terutama Android, sistem operasi yang sangat populer digunakan oleh beberapa produsen perangkat *mobile* saat ini (Syani & Werstantia, 2018). Menurut data Newzoo, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia akan mencapai lebih dari 170 juta orang pada tahun 2020, menjadikan Indonesia sebagai negara pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah China, India, dan Amerika (newzoo.com, 2020). Dengan menggunakan aplikasi pada perangkat *mobile*, sebuah aplikasi dapat lebih cepat diakses kapanpun dan dimanapun (Prabowo, dkk, 2021).

Ditjen Dikti adalah Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi yang merupakan salah satu unit utama di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dikti saat ini mempunyai beberapa direktorat, seperti direktorat pembelajaran dan kemahasiswaan, direktorat kelembagaan, direktorat sumber daya, direktorat riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat. Setiap direktorat mempunyai tugasnya masing-masing dan dalam membantu tugasnya tersebut tiap direktorat membuat aplikasinya sendiri-sendiri, beberapa aplikasi atau modul berbasis website

tersebut adalah Ijazah LN, SIVIL, Kompetensi Dosen, Beasiswa, Selancar PAK, SINTA, SIAGA, Garuda, PDDikti, Kedaireka, dan Kampus Merdeka (Dikti, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan tim *product manager* dikti, dengan banyaknya aplikasi dikti yang ada saat ini membuat banyak user yang tidak tahu dikti mempunyai aplikasi apa saja, sedangkan dikti ingin aplikasi yang mereka buat digunakan oleh banyak orang, selain itu beberapa informasi beasiswa juga tersebar di beberapa aplikasi yang membuat target sasaran beasiswa kesulitan mencari beasiswa yang cocok, beberapa aplikasi juga mempunyai berita dan pengumumannya sendiri yang membuat informasi tersebar secara tidak merata. Selain itu banyaknya aplikasi yang tidak tersentralisasi dapat membuat user kesulitan salah satunya pada kredensial, sebagai contoh jika pengguna menggunakan salah satu aplikasi dan ingin mengakses ke aplikasi lain, maka pengguna perlu membuat akun baru lagi yang berbeda dengan aplikasi pertama. Karena aplikasi yang dibuat secara terpisah-pisah tanpa terintegrasi saat ini sehingga dinilai kurang efektif dan efisien.

Dengan merumuskan solusi untuk masalah yang ada pada dikti, untuk itu penulis dan pihak dikti membuat aplikasi Satudikti menggunakan flutter agar seluruh aplikasi atau modul yang ada pada dikti mempunyai satu pintu yang sama dan terintegrasi dalam sebuah aplikasi Satudikti. Hal tersebut yang menjadi dasar penulis dalam penyusunan skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN APLIKASI SATUDIkti UNTUK MENGINTEGRASIKAN MODUL-MODUL DIkti MENGGUNAKAN FLUTTER”. Pada perancangan aplikasi ini penulis menggunakan sistem *login* dengan SSO (*Single Sign On*) agar user dapat dengan mudah menggunakan satu akun untuk bisa mengakses beberapa modul dikti dan menggunakan API(*application programming interface*) sebagai penghubung antar suatu sistem, selain itu penulis juga menggunakan metodologi *scrum* agar manajemen proyek dapat berjalan lancar dan lebih mudah karena dikelompokkan menjadi sebuah siklus (*sprint*) yang dikerjakan secara berulang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah bagaimana membuat aplikasi yang mampu

mengintegrasikan aplikasi-aplikasi lain yang dibuat oleh dikti pada satu aplikasi Satudikti.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi Satudikti yang mengintegrasikan serta menjadi satu pintu utama dari modul-modul dikti.

### **1.4 Ruang Lingkup**

Pada penulisan penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup permasalahannya yang meliputi:

1. Aplikasi yang dirancang hanya untuk modul-modul dikti.
2. Aplikasi ini berfokus pada menyentralisasi modul-modul dikti, untuk proses bisnis di dalam aplikasi disesuaikan dengan pihak terkait.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian pada Direktorat Jenderal dikti, yaitu:

1. Untuk mempermudah dalam menggunakan modul-modul dikti dengan akses aplikasi mobile.
2. Untuk menjadikan aplikasi Satudikti sebagai satu pintu untuk mengakses seluruh modul-modul dikti.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan, penyajian teks harus jelas agar isinya mudah dipahami oleh pembaca. Pada bagian ini akan dipaparkan rangkuman isi dari setiap bab, di bawah ini adalah sistematika penyusunan laporan tugas akhir ini yang terdiri dari 5 bab, diantaranya:

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini memuat mengenai gambaran umum penelitian yang dilakukan oleh penulis, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup teori-teori fundamental yang menjadi basis pengetahuan dalam penyusunan laporan tugas akhir, teori-teori atau pengetahuan yang digunakan untuk merancang Aplikasi, dan masih banyak lagi teori-teori lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat langkah-langkah yang akan digunakan sebagai solusi dari masalah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Di dalamnya terdapat metode yang digunakan selama penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini.

## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil implementasi terhadap aplikasi yang dirancang oleh penulis, uji coba sistem yang dibuat, dan hasil dari pengujian sistem.

## BAB 5 PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang telah penulis ambil dari uraian bab-bab sebelumnya serta beberapa saran perbaikan untuk pengembangan selanjutnya.