

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi ini dengan cepat membawa perubahan besar pada gaya hidup manusia saat ini. Salah satunya adalah semakin banyaknya *smartphone*, khususnya pengguna Android yang merupakan sebuah perangkat yang berjalan pada sistem operasi ponsel berbasis Linux. Selain itu dapat dikatakan bahwa Android merupakan sistem operasi (*operating system*) mobile yang tumbuh bersama sistem operasi lain yang sedang berkembang saat ini (Sudaryanto & Febriani, 2018).

Untuk mendukung skalabilitas, teknologi layanan internet digunakan sebagai solusi pertukaran data atau alat komunikasi. Menggunakan teknologi layanan web, platform apa pun, baik itu aplikasi *smartphone*, web, atau desktop, dapat menjalankan metode/fungsi yang diperlukan. Selain itu, penelitian ini dilatarbelakangi oleh penelitian sebelumnya. Penerapan teknologi layanan web memungkinkan sistem struktur dan platform informasi yang berbeda untuk berkomunikasi satu sama lain sambil bertukar informasi.

Selain itu, beberapa aplikasi Android pun telah banyak dikembangkan dan digunakan secara terus menerus dalam berbagai bidang. Salah satu diantaranya adalah bidang edukasi atau pendidikan, guna untuk pembelajaran anak-anak yang tidak terbatas oleh jarak karena dapat dilakukan secara daring dan lebih mudah untuk dilaksanakan (Rahma & Nugraheni, 2020).

Akan tetapi, hal tersebut membuat orang tua kesulitan dalam memantau progres belajarnya dikarenakan tidak dapat berkomunikasi dengan tutor ataupun guru yang mengajar anak-anak mereka. Aplikasi LingoParents ini merupakan inovasi yang fitur utamanya adalah untuk mempermudah orang tua dalam memantau progres belajar anak-anaknya. Orang tua dapat melihat profil anak mereka, kursus yang diambil dan nilai yang dicapai. Selain itu, para orang

tua dapat membaca artikel-artikel menarik dan bermanfaat di bagian Insight (Wawasan) yang mencakup berbagai kategori mulai dari pengasuhan anak, pendidikan, hingga gaya hidup. Dalam detail masing-masing blog, orang tua dapat melakukan berinteraksi dengan pengguna lain seperti menanggapi komentar, melaporkan, menyukai atau tidak menyukai konten blog dan komentar yang ada.

Dengan menggunakan konsep *web service*, dapat bermanfaat bagi pengguna untuk mengakses informasi dengan lebih mudah, misalnya data dalam sistem web diubah melalui layanan web, maka sistem juga dapat membiarkan data pada aplikasi Android berubah secara *real-time* melalui API (Gunawan & Rahmatulloh, 2019). Pengguna lain tidak dapat mengakses basis data secara langsung, sehingga harus melakukan permohonan melalui internet dan kemudian menggunakan API, lalu API tersebut akan merespons.

Berdasarkan hal tersebut, maka judul dalam penelitian ini adalah “Pengembangan Aplikasi LingoParents Berbasis Android dan Integrasi Data dengan Restful Web Service”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang ringan dan interaktif?
2. Bagaimana aksi-aksi yang dilakukan oleh pengguna dapat terbarukan secara *real-time*?
3. Bagaimana aplikasi dapat integrasi data dengan layanan web?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan membuat aplikasi yang ringan dan interaktif

2. Untuk mengetahui aksi-aksi yang dilakukan oleh pengguna dapat terbaru secara *real-time*
3. Untuk mengetahui aplikasi dapat integrasi data dengan layanan web

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Penulis**

Manfaat yang penulis harapkan setelah menyelesaikan karya ilmiah ini akan membantu penulis untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan bagi para pembaca, penulis berharap dapat menambah ilmu selama perkuliahan. ke dunia teknologi.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Instansi**

Peningkatan layanan aplikasi LingoParents berbasis Android dan integrasi data dengan RESTFUL *web services*.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Akademik**

Kajian ini akan dijadikan tolak ukur keberhasilan dalam memberikan informasi pendidikan kepada mahasiswa sebagai sumber informasi dan melengkapi literatur melalui penelitian.

## **1.5 Batasan Masalah**

1. Aplikasi LingoParents terbatas untuk pengguna sistem operasi Android.
2. Aplikasi selalu membutuhkan koneksi internet.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan karya ilmiah ini, pembahasan dipecah ke dalam lima bab yang secara singkat akan diuraikan sebagai berikut :

### **1.6.1 BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini, penulis akan menguraikan secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

### **1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas teori-teori yang digunakan dalam

perancangan aplikasi yang dilakukan sebagai dasar penulisan dari karya ilmiah ini.

### **1.6.3 BAB III METODOLOGI**

Bab ini akan menjelaskan sekilas mengenai metodologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi, mulai dari perencanaan dan analisis, hingga peninjauan dan pemeliharaan.

### **1.6.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menguraikan tentang proyek yang dirancang, mulai dari pemilihan *tech stack*, deskripsi singkat mengenai aplikasi yang dirancang hingga hasil akhir dari aplikasi yang telah dibuat.

### **1.6.5 BAB V PENUTUP**

Bab ini akan menjelaskan sedikit mengenai kesimpulan dan saran yang berdasarkan pada hasil pekerjaan selama perancangan aplikasi LingoParents ini.

