

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Istilah bermain sambil belajar tentu tidak asing lagi bagi kita pada masa sekarang ini. Teknologi yang ada memungkinkan para pengembang untuk membuat media belajar yang menyenangkan sehingga orang tidak hanya bermain namun juga dapat belajar dari aktivitas tersebut. Salah satu gim atau permainan yang menawarkan pengalaman bermain sambil belajar adalah "AKATA - Asah Kata". Gim ini sudah tersedia di Google Play Store dan dapat diunduh secara gratis oleh para pemain. Secara umum gim ini mengusung tema permainan kata dimana para pemain diharuskan menyusun kata dari huruf acak yang telah disediakan.

Terdapat berbagai macam fitur yang ada di gim AKATA. Diantaranya berbagai macam mode permainan dengan tujuan yang berbeda dari mengumpulkan koin hingga bermain untuk mendapatkan skor tertinggi di papan peringkat. Selain beragam mode yang ada, terdapat pula hadiah harian berupa koin dengan jumlah acak yang dapat diambil oleh para pemain setiap hari. Gim ini juga menyimpan data pemain baik profil maupun skor sehingga pemain tidak kehilangan progresnya saat masuk di perangkat lain atau menginstal kembali permainan ini. Beragam mode dan fitur yang ada pada gim ini dibuat agar para pemain merasa betah untuk terus memainkannya. Namun pada kenyataannya rata-rata pemain tidak cukup lama mempertahankan permainan ini di perangkat Android mereka.

Dari permasalahan tersebut muncul sebuah ide untuk membuat mode permainan baru. Sebuah mode yang dapat dimainkan secara bersamaan dengan konsep para pemain saling mengadu kemampuan kosakatanya secara langsung. Dengan mode ini diharapkan dapat menambah minat para pemain serta memungkinkan pemain saling mengajak untuk bermain bersama.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem multi pemain yang memungkinkan para pemain untuk saling berinteraksi dan berkompetisi?”

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan untuk penyusunan skripsi ini meliputi:

1. Proses perancangan mode multi pemain hanya sebatas pada pengembangan prototype tidak sampai penerapan ke aplikasi utama.
2. Perancangan server hingga uji coba prototype dilakukan dengan jaringan lokal tidak sampai penerapan ke VPS (*Virtual Private Server*).
3. Perancangan klien hanya sebatas pada platform Android dengan versi minimal 5.0 (Lollipop).

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat mode multi pemain untuk gim “AKATA - Asah Kata” dengan hasil akhir berupa prototype mode permainan yang dapat dimainkan oleh dua orang secara bersamaan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentu sangat bermanfaat untuk pengembangan gim “AKATA - Asah Kata”. Hasil dari penelitian ini akan diintegrasikan lebih lanjut kedalam gim dengan harapan dapat memberikan pengalaman bermain serta belajar yang lebih berkesan.

## 1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini diperlukan beberapa tahapan untuk merancang mode multi pemain. Adapun tahapan dalam penyusunan skripsi ini terbagi atas beberapa metode yang meliputi:

### **1.6.1 Metode Riset Kebutuhan**

Dilakukan dengan cara mencari informasi di internet mengenai berbagai teknologi yang dapat digunakan untuk membangun sebuah *game server*. Teknologi yang dipilih hendaknya dapat diintegrasikan dengan klien gim yang menggunakan teknologi android native. Penting juga untuk memastikan spesifikasi perangkat keras maupun lunak sudah mencukupi agar proses pengembangan dapat berjalan lancar.

### **1.6.2 Metode Perancangan**

Rancangan dari sebuah sistem berperan penting dalam proses pengembangan. Dengan adanya rancangan, pengembangan akan berjalan lebih cepat dan teratur karena alur pengembangan sudah ditentukan secara jelas dari awal hingga akhir. Dalam mengembangkan sistem ini perancangan dimulai dari sisi server. Server berperan sebagai ruang permainan yang menangani berbagai proses selama satu sesi bermain. Perancangan dilakukan agar proses bertukar data di dalam server dapat ditangani dengan baik dengan memperhitungkan efisiensi.

Pada bagian klien, diperlukan perancangan logika permainan yang berisi tahapan bermain sedari awal hingga akhir. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain antarmuka dari mode multi pemain.

### **1.6.3 Metode Pengembangan Server**

Pengembangan server dimulai dengan mempersiapkan server secara lokal yang kemudian dikonfigurasi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

#### **1.6.4 Metode Pengembangan Klien**

Pengembangan klien dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah menerapkan rancangan logika permainan sedari awal hingga akhir. Sedangkan tahap kedua adalah penerapan desain antarmuka. Hal ini penting agar pengembangan dapat lebih terfokus. Di tahap pertama berfokus pada fungsionalitas sedangkan tahap kedua berfokus pada format tampilan dan pengalaman pengguna.

#### **1.6.5 Metode Uji Coba dan Perbaiki**

Tahap ini berguna untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik serta memperbaiki masalah yang mungkin timbul. Sebuah sistem tidak mungkin sempurna dan perlu untuk terus menerus disempurnakan.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Skripsi ini terbagi atas lima bab dengan uraian singkat sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Gambaran menyeluruh dari skripsi ini terdapat pada bab ini yang terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi berbagai macam teori yang mendukung topik pembahasan serta mendasari setiap analisis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

##### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan dari setiap tahapan metode penelitian yang digunakan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari metode penelitian yang telah dilakukan.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian yang dilakukan.

