

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi game kini berkembang pesat sejalan dengan perkembangan teknologi informasi. Tidak semua game hanya mengandalkan ketangkasan pemain dalam menekan tombol-tombol keyboard. Ada game yang mengandalkan kemampuan logika dan kreativitas pemain untuk menemukan solusinya. Permainan tebak kata menuntut kemampuan dari pemain dalam mengolah kata.

Dalam pembuatan aplikasi ini akan menggunakan bahasa Pemrograman Java, untuk mengatasi permasalahan pada sistem pembuatan media pembelajaran yang berbasis game ini, dapat dibuatkan sebuah aplikasi tebak kata berbasis android pada smartphone yang relatif cepat dan bisa memudahkan para pengguna dalam melakukan permainan. Selain itu aplikasi ini bertujuan untuk memanfaatkan kecanggihan pada smartphone dalam media komunikasi untuk media pembelajaran bagi anak-anak hingga dewasa dalam mengasah pengetahuan umum. Adapun metode yang digunakan untuk menyelesaikan aplikasi ini adalah *Linear Congruent Method*. *Linear Congruent Method (LCM)* merupakan salah satu metode pembangkit bilangan acak yang sering digunakan dalam program komputer.

Teknologi android adalah sistem operasi berbasis *linux* yang di rancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telephone pintar dan komputer table. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak.

Berdasarkan dari kondisi yang telah dipaparkan di atas, maka dibuat sebuah aplikasi game tebak kata menggunakan *Linear Congruent Methode (LCM)* berbasis *android*, dengan harapan dapat mempermudah atau membantu para pengguna dalam mengasah pengetahuan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana cara membangun dan mengimplementasi aplikasi game tebak kata menggunakan *Linear Congruent Methode (LCM)* berbasis Android.

1.3 Ruang Lingkup

1. Level yang digunakan ada 3 yaitu :
 - a. Mudah (menampilkan 3 karakter pada jawaban).
 - b. Sedang (menampilkan 2 karakter pada jawaban).
 - c. Sulit (menampilkan 1 karakter pada jawaban).
2. Aplikasi membutuhkan nama pengguna untuk penilaian.
3. Pengacakan menggunakan metode *linear congruent methode (LCM)* mengacak 10 soal dengan bank soal 25 soal.
4. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.
5. Pemain akan mendapat nilai disetiap levelnya.
6. Terdapat durasi waktu 60 detik pada setiap level.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan ruang lingkup yang telah dijabarkan, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Pengembangan sebuah perangkat lunak aplikasi game tebak kata menggunakan *linear congruent methode (LCM)*.
2. Penerapan metode *linear congruent methode (LCM)* untuk mengacak soal dan jawaban pada game tebak kata.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sarana Pengenalan media pembelajaran dan sebagainya berdasarkan kategori yang di sediakan.
2. Dapat dijadikan acuan bagi para pembuat aplikasi untuk pengacakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI LINEAR CONGRUENT METHODE(LCM) UNTUK PENGACAKAN SOAL DAN JAWABAN PADA GAME TEBAK KATA BERBASIS ANDROID” disusun guna memberi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan tentang pokok yang menjadi latar belakang permasalahan yang diambil, menguraikan rumusan masalah yang dihadapi, menentukan ruang

lingkup masalah untuk membatasi aplikasi, menentukan tujuan, manfaat dan kegunaan sistem, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Membahas mengenai tinjauan pustaka yaitu mengacu penelitian-penelitian yang ada sebelumnya dengan meninjau kelebihan dan kekurangan dari penelitian tersebut sehingga dapat digunakan sebagai referensi. Sedangkan dasar teori berisi konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang digunakan untuk mendukung proses analisis permasalahan. Selain itu memberikan gambaran teknologi-teknologi yang digunakan sebagai pendukung penelitian yang akan dilakukan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Menganalisis sistem dalam aplikasi yang dibangun dimulai dari aspek-aspek yang berkaitan serta merancang sistem dimulai dari segi analisis kebutuhan, terdiri dari kebutuhan masukan, proses, keluaran, perangkat keras, dan perangkat lunak, selanjutnya berisi pemodelan-pemodelan dengan diagram-diagram, sampai berisi desain tampilan yang dapat mempermudah pengguna layanan dalam penggunaan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Berisi kesimpulan serta menjawab permasalahan yang dihadapi sampai mengetahui keunggulan dan kekurangan dari sistem yang dirancangan dengan yang sudah ada, serta hasil implementasi diikuti pengujian telah mencapai tujuan yang diinginkan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB 5 PENUTUP

Berisi kesimpulan serta menjawab permasalahan yang dihadapi sampai mengetahui keunggulan dan kekurangan dari sistem yang dirancangan dengan yang sudah ada, serta hasil implementasi diikuti pengujian telah mencapai tujuan yang diinginkan dalam pembuatan aplikasi ini.