

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era perkembangan teknologi informasi yang pesat seperti sekarang serta ketatnya penerimaan calon karyawan, para pencari kerja dituntut untuk mempersiapkan segala kemungkinan ketika melamar pekerjaan, salah satunya adalah psikotes yang dilakukan oleh perusahaan.

Psikotes atau Tes Kepribadian adalah standar untuk tes uji yang digunakan mengevaluasi kompetensi yang tersembunyi dan tidak terlihat dengan tes akademik biasa, psikotes memiliki hubungan erat dengan kepribadian dan profesionalisme seseorang dalam dunia kerja baik psikis maupun akademik. Psikotes juga disebut sebagai jenis tes yang bertujuan untuk mengetahui kepribadian seseorang (G. Hamdi & Krisnawati, 2021).

Psikotes digunakan oleh perusahaan untuk memahami psikodinamika kandidat, menilai keterampilan, serta kemampuan pencari kerja dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat merekrut calon karyawan yang paling sesuai di suatu perusahaan.

Saat ini banyak sumber yang digunakan untuk mempelajari jenis-jenis soal psikotes seperti melalui buku atau simulasi psikotes menggunakan *website*. Simulasi psikotes ini sangat penting untuk membantu para pencari kerja untuk mengukur kemampuan serta familiar dengan format jenis soal yang mungkin muncul ketika mengerjakan soal psikotes.

Dalam rangka membantu para pencari kerja menghadapi psikotes maka akan dibuat aplikasi simulasi psikotes di perangkat Android menggunakan *framework* Flutter. Dalam aplikasi ini diberikan tantangan yaitu urutan soal beserta pilihan jawaban harus diacak setiap kali pengguna menjalankan simulasi menggunakan algoritma pengacakan, salah satunya adalah menggunakan algoritma *Fisher-Yates Shuffle*.

Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* adalah sebuah algoritma yang menghasilkan permutasi acak dari suatu himpunan terhingga atau untuk mengacak suatu himpunan tersebut dari angka 1-N. Permutasi yang dihasilkan dari algoritma ini memiliki probabilitas yang sama. Jika di implementasikan dengan benar maka akan memiliki hasil yang tidak akan berat sebelah sehingga setiap permutasi memiliki kemungkinan yang sama (Arviansyah, et al., 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana mengimplementasikan simulasi psikotes dengan menggunakan metode pengacakan soal dan pilihan jawaban menggunakan algoritma *Fisher-Yates Shuffle*.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah keseluruhan soal sebanyak 160 soal.
2. Setiap jenis soal terdapat 40 soal.
3. Soal dengan kategori sebanyak 20 soal.

4. Soal yang akan ditampilkan sebanyak 10 soal
5. Data yang akan diacak adalah urutan nomor soal dan jawaban.
6. Pengguna tidak perlu *login*.
7. Hasil tes akan disimpan.
8. Dapat melihat hasil tes diperingkat.
9. Dapat menampilkan *score* setelah mengerjakan soal-soal kuis.
10. Menggunakan *database* Firebase.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* untuk mengacak soal pada aplikasi simulasi soal psikotes.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu memberikan pengalaman kepada pengguna untuk berlatih dan meningkatkan kemampuan berpikir psikotes yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja melalui perangkat mobile yang memiliki akses internet.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI ALGORITMA *FISHER-YATES SHUFFLE* PADA SIMULASI SOAL PSIKOTES BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER” disusun guna memberi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan praskripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang pokok yang menjadi latar belakang permasalahan yang diambil, menguraikan masalah yang dihadapi, menentukan ruang lingkup masalah untuk membatasi aplikasi, menentukan tujuan, manfaat dan kegunaan sistem, serta sistematis penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

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

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem untuk pengembangan proyek pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 berisi mengenai implementasi program yang akan dibangun untuk membentuk sebuah aplikasi yaitu aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris, kemudian dilakukan beberapa percobaan dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab 5 berisi mengenai kesimpulan dan saran yang diperoleh setelah melakukan implementasi serta percobaan terhadap aplikasi