

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mendorong inovasi dalam pembuatan aplikasi berbasis *Android* dan *Website*, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu contohnya adalah pembelajaran bahasa Inggris, yang kini dapat diakses secara luas melalui teknologi digital. Sebagai bahasa internasional, bahasa Inggris memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan akademik dan profesional.

Dalam proses pembelajaran bahasa Inggris, salah satu tantangan utama adalah kesulitan dalam pengucapan (*pronunciation*). Pengucapan yang tepat sangat memengaruhi kejelasan komunikasi lisan dan juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam berbicara bahasa Inggris. Sebagai bagian penting dari kemampuan berbahasa, pengucapan sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi pembelajar, terutama ketika tidak ada bimbingan langsung dari penutur asli (*native speaker*).

Menurut laporan EF *English Proficiency Index* (EPI) tahun 2023, Indonesia berada di peringkat 79 dari 113 negara dengan skor 473 dan masuk dalam kategori "*Low Proficiency*" dalam kemampuan bahasa Inggris. Laporan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berbicara (*speaking*) dan pengucapan (*pronunciation*) menjadi salah satu aspek yang paling lemah di antara pelajar Indonesia[1]. Penelitian juga menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa Indonesia mengalami kesulitan dalam mengucapkan kata-kata bahasa Inggris karena perbedaan besar antara sistem bunyi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, di mana beberapa bunyi bahasa Inggris tidak ada dalam bahasa Indonesia. Kesulitan ini menunjukkan perlunya solusi pembelajaran *pronunciation* yang lebih efektif dan dapat diakses secara mandiri[2].

Sebelumnya, pada tahun 2019, Mohammad Chaliffilardhy Syaifuddin telah melakukan penelitian berjudul "Aplikasi Pembelajaran Pengucapan Bahasa Inggris

Berbasis *Android* Menggunakan *Automatic Speech Recognizer* (ASR)”. Penelitian tersebut berhasil mengembangkan sebuah aplikasi *Android* yang mampu melakukan penilaian dan pembelajaran pengucapan bahasa Inggris menggunakan teknologi ASR. Aplikasi tersebut memberikan umpan balik dalam bentuk kategori seperti *Perfect*, *Good*, *Not Bad*, *Bad*, dan *Horrible*. Hasil pengujian *usability* menunjukkan pengguna puas dengan fungsi dan tampilan antarmuka aplikasi. Namun, penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain akurasi penilaian yang kurang optimal karena belum ada metode yang digunakan membedakan secara detail antara pelafalan benar dan salah. Selain itu, jumlah kata yang dinilai hanya terbatas pada 10 kata tertentu, sehingga latihan bagi pengguna sangat terbatas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini dilakukan rancang bangun aplikasi latihan pengucapan bahasa Inggris berbasis *Speech Recognition* dengan metode *Sorensen-Dice Coefficient*. Metode *Sorensen-Dice Coefficient* dipilih karena dapat menghasilkan penilaian yang lebih terukur dengan membandingkan kemiripan teks hasil *speech recognition* dengan teks referensi secara detail melalui perhitungan *similarity*. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya memberikan kategori umum, metode ini menghasilkan skor persentase (0-100%) yang lebih objektif dan spesifik. Sistem juga dirancang untuk memberikan visualisasi kesalahan dan saran perbaikan yang terukur berdasarkan analisis perbedaan teks. Selain itu, aplikasi dikembangkan dengan materi pembelajaran yang lebih luas mencakup 6 topik (*beginner level*) dengan variasi kata dan kalimat yang beragam. Dengan ini, diharapkan aplikasi dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pengucapan bahasa Inggris bagi pelajar pemula yang ingin melatih kemampuan berbicara secara mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan, yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi latihan pengucapan bahasa Inggris berbasis *Speech Recognition* dengan menerapkan metode *Sorensen-Dice Coefficient* untuk menghasilkan penilaian pengucapan yang

memberikan umpan balik.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran akurasi pengucapan pengguna dilakukan hanya menggunakan metode *Sorensen–Dice Coefficient*.
2. Sistem hanya menilai benar atau salahnya pengucapan berdasarkan kesesuaian teks hasil *speech recognition* dengan data teks target yang tersimpan di database.
3. Materi pembelajaran dalam aplikasi terdiri dari 6 topik utama sesuai dengan kebutuhan pemula.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini, dapat dilihat sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *Sorensen-Dice Coefficient* untuk menghasilkan skor akurasi persentase (0-100%) dalam penilaian ketepatan kata berdasarkan perbandingan kemiripan teks hasil *speech recognition* dengan teks referensi.
2. Menghasilkan aplikasi pembelajaran *pronunciation* bahasa Inggris berbasis *Android* yang dapat memberikan feedback terukur kepada pelajar pemula.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pelajar bahasa Inggris: Membantu dalam melatih pengucapan dengan mendapatkan umpan balik otomatis, dan terukur dalam bentuk persentase akurasi.
2. Bagi pengembang aplikasi: Mengintegrasikan *speech recognition* dengan metode *Sorensen-Dice Coefficient* untuk aplikasi pembelajaran berbasis teknologi.
3. Bagi peneliti: Memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem penilaian pengucapan otomatis menggunakan metode *Sorensen-Dice Coefficient* sebagai dasar penelitian lanjutan.