BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia disebut makhluk sosial, karena akan selalu berinteraksi dengan manusia yang lain untuk mengetahui informasi pada lingkungan sekitarnya serta untuk mengetahui apa saja yang terjadi dalam orang lain maupun dirinya sendiri, rasa itulah yang membuatnya memaksa perlunya seseorang untuk berkomunikasi. Manusia sebagai makhluk sosial yang hidup berkelompok, interaksi dan komunikasi tidak dapat dihindari Diperlukannya komunikasi untuk interaksi antara sesama manusia yang dapat saling dipahami oleh penerima maupun pemberi suatu informasi. Komunikasi merupakan kegiatan yang sering dilakukan antar manusia dengan manusia lain. Komunikasi ialah cara untuk menyampaikan informasi antar individu, kelompok, organisasi, atau masyarakat. Fungsi utama komunikasi ialah untuk menyampaikan informasi, berbagi pendapat, berinteraksi dengan orang lain, mempertahankan hubungan yang baik, dan mengekspresikan diri. Namun tidak semua dapat berkomunikasi dengan baik. Hal ini karena sebagian dari kita mengalami kesulitan dalam berkomunikasi. Baik itu karena penyakit atau memang kurang sempurnanya indra mereka. Meskipun demikian ada cara untuk saling berkomunikasi dengan mereka menggunakan bahasa khusus yang digunakan oleh para tunarungu untuk berkomunikasi yaitu bahasa isyarat. Tetapi tidak semuanya memahami bahasa isyarat. Maka dari itu diperlukan sistem deteksi khusus untuk memudahkan komunikasi antara

orang yang memahami bahasa isyarat dengan orang yang kurang memahami bahasa isyarat.

Orang dengan indra pendengaran normal menggunakan komunikasi verbal melalui ucapan atau suara dalam komunikasinya sehari-hari. Sedangkan penyandang tunarungu menggunakan bahasa isyarat dengan memanfaatkan indra penglihatan dan menjadikannya sebagai indra yang paling utama dalam menerima informasi, dan penyandang tunawicara menggunakan bahasa isyarat dengan memanfaatkan gestur tangan, gerak tubuh, serta ekspresi wajah untuk menyampaikan informasi. Perbedaan bahasa ini yang menimbulkan kendala dalam komunikasi antara orang normal dengan penyandang tunarungu dan tunawicara. Tentu tidak mungkin bagi penyandang tunarungu untuk mempelajari bahasa lisan. Akan tetapi orang normal bisa mempelajari bahasa isyarat. Bahasa isyarat yang bisa dipelajari oleh semua orang inilah yang akan dapat menjembatani komunikasi antara orang normal dengan penyandang tunarungu.

Bahasa isyarat di Indonesia ada dua, yaitu Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) dan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) adalah dua sistem bahasa isyarat yang umum digunakan oleh komunitas tuli di Indonesia. BISINDO merupakan bahasa isyarat asli yang diciptakan sendiri oleh penyandang tunarungu, BISINDO dikembangkan berdasarkan budaya dan karakter komunikasi tunarungu Indonesia sementara SIBI diciptakan dengan merepresentasikan Bahasa Indonesia pada tangan untuk mengajarkan Bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Meskipun

BISINDO lebih sering digunakan dalam komunikasi sehari-hari, SIBI juga memiliki peran penting, terutama dalam konteks pendidikan formal dan komunikasi dengan instansi pemerintah.

Bahasa isyarat yang sangat mengutamakan aspek non verbal akan membutuhkan waktu yang lama untuk dipelajari jika menggunakan metode belajar konvensional seperti membaca buku ataupun melihat gambar penjelas saja. Dibutuhkan suatu aplikasi pembelajaran bahasa isyarat untuk dapat membantu pengguna agar bisa mempelajari bahasa isyarat dengan mudah.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media belajar bahasa isyarat juga sudah dilakukan, contohnya aplikasi berbasis website bernama I-CHAT *(I Can Hear And Talk)* yang dikembangkan oleh PT. Telkom Indonesia Tbk. Perkembangan pada sektor teknologi sistem operasi perangkat mobile menjadikan sistem operasi android menjadi sistem operasi yang paling unggul dan digunakan oleh banyak orang. Dapat dilihat mulai dari anak-anak sampai orang tua pun sebagian besar sudah tidak asing dan mampu mengoperasikan perangkat mobile berbasis android ini. Hal ini membuat android sangat potensial apabila digunakan sebagai media belajar karena mudah digunakan. Aplikasi berbasis website yang sudah ada tersebut dirasa kurang praktis lagi untuk digunakan karena sistemnya yang belum menggunakan responsive design. Hal itu menjadikan aplikasi tersebut hanya kompatibel untuk web browser komputer saja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini ialah belum adanya media pembelajaran bahasa isyarat berbasis android yang dapat digunakan secara efisien baik terhadap sistem perangkat yang digunakan ataupun dalam kegiatan pembelajarannya. Maka dari itu, diperlukan penelitian terhadap aplikasi pembelajaran bahasa isyarat berbasis android. Oleh karena itu, tugas akhir ini berfokus pada desain, dan evaluasi aplikasi bahasa isyarat SIBI berbasis Android sebagai alat bantu komunikasi dan edukasi yang efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dirumuskan pokok permasalahan yang akan dibahas yaitu bagaimana mengimplementasikan Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat untuk Penyandang Tuna Rungu Berbasis Android Studio.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu meluas, maka ruang lingkup batasan permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah Batasan penelitian ini pada pembuatan program sistem deteksi *sign language* penerjemah Bahasa Isyarat dengan menggunakan klasifikasi beberapa kata, angka, abjad dan dapat menambah kata isyarat hanya berupa gambar JPEG. program Java *Kotlin*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah **:**

1. Membuat bahasa isyarat SIBI lebih mudah diakses oleh masyarakat umum melalui perangkat Android, sehingga memudahkan siapa saja untuk mempelajarinya.
2. Menyediakan alat bantu pembelajaran yang memungkinkan pengguna untuk mempelajari bahasa isyarat SIBI secara mandiri

Dengan memenuhi tujuan-tujuan ini, diharapkan aplikasi bahasa isyarat berbasis Android dapat bisa membantu mengatasi hambatan komunikasi yang dialami oleh penyandang disabilitas pendengaran dan menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan ramah bagi semua orang.

1.4.2 Manfaat

A. Manfaat Bagi Mahasiswa :

1. Mahasiswa dalam bidang teknik, ilmu komputer, dapat mendapatkan pengalaman dalam merancang pada perangkat pintar berbasis teknologi Android Studio.
2. Memahami dan mempelajari bahasa isyarat juga dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya inklusi (sebuah pendekatan untuk membangun lingkungan yang terbuka untuk siapa saja dengan latar belakang dan kondisi yang berbeda-beda) sosial bagi penyandang disabilitas

3. Mahasiswa dapat belajar tentang keanekaragaman budaya dan bahasa, dan memperkaya pemahaman mereka tentang Bahasa Isyarat Indonesia

B. Manfaat bagi Akademik:

1. Mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu yang telah didapat.
2. Menjadi salah satu acuan untuk menambah konsentrasi Teknik Komputer dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran.
3. Sebagai sumber referensi bagi mahasiswa dalam pembuatan tugas akhir.

C. Manfaat bagi Masyarakat:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahasa isyarat dan kebutuhan komunikasi penyandang disabilitas pendengaran. Dengan pemahaman yang lebih baik, masyarakat dapat lebih menghargai dan mendukung individu dengan disabilitas pendengaran.
2. Membantu menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan ramah bagi penyandang disabilitas pendengaran. Dengan aplikasi ini, masyarakat dapat lebih mudah belajar bahasa isyarat
3. Masyarakat akan semakin menyadari pentingnya Bahasa Isyarat sebagai bahasa yang sah dan penting bagi komunitas tuna rungu dan tuna netra, dan memperkuat pemahaman tentang

keberagaman bahasa.

1.5 Sistematika Laporan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari 6 bab dan masing-masing bab berisi uraian singkat sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang penelitian terkait mengungkapkan penelitian penelitian yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan, landasan teori membahas teori-teori tentang kajian yang diteliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang langkah-langkah atau tahapan perencanaan dengan bantuan beberapa metode, teknik, alat yang digunakan seperti prosedur penelitian, metode pengumpulan data dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis semua permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang uraian rinci hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan. Deskripsi hasil penelitian dapat diwujudkan dalam bentuk teori/model, perangkat lunak, grafik, atau bentuk-bentuk lain yang representative.

BAB VI : PENUTUP

Bagian ini berisi tentang kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan. Sedangkan saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan peneliti. Saran juga secara langsung terkait dengan penelitian yang dilakukan.