

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komunikasi merupakan hal penting dalam kehidupan kita, dimana dengan komunikasi yang baik kita akan mengerti maksud dari komunikasi tersebut, namun ada sebagian orang yang mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dikarenakan kurang sempurnanya salah satu indera mereka.

Komunikasi yang dilakukan oleh orang yang mempunyai kekurangan seperti penderita tuna rungu, mereka akan sangat sulit berbicara mengungkapkan maksud pembicaraan tersebut kepada orang normal, tak hanya itu bagi orang normal tentu akan mengalami kesulitan juga berkomunikasi dengan penderita tuna rungu. Untuk mengatasi hal tersebut biasanya mereka berkomunikasi melalui tulisan dan bahasa isyarat, hal ini membuat komunikasi mereka lama karena harus menuliskan terlebih dahulu maksud apa yang diinginkan, sedangkan jika dengan bahasa isyarat tidak semua orang normal mengerti.

Hal tersebut mendorong penulis untuk membuat aplikasi penerjemah bahasa isyarat yang hasil keluarannya berupa teks dan suara sebagai pendukung pembelajaran berbentuk *desktop based* yang menyediakan fitur sesuai kebutuhan pengguna. Aplikasi ini dapat membantu pengguna mengetahui arti dari sebuah bahasa isyarat dan mempelajarinya, yang akan memudahkan pengguna dalam berkomunikasi dengan baik dan benar.

Alasan tersebut yang mendorong penulis mengambil topik skripsi dengan judul **"IMPLEMENTASI KINECT PADA PENERJEMAH BAHASA ISYARAT"**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna sebagai sarana penerjemah bahasa isyarat.

1.3 Batasan Masalah

Fokus batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini digunakan sebagai sarana penerjemah bahasa isyarat.
2. Bahasa isyarat yang akan diambil untuk uji coba ialah huruf abjad A-Z, angka, dan 10 kata.
3. Bahasa isyarat dalam aplikasi ini hanya bahasa yang menggunakan menggunakan lengan, kaki, dan badan.
4. Aplikasi ini berbasis desktop dan berjalan di sistem operasi *Microsoft Windows 7*.

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi penerjemah bahasa isyarat berbasis desktop ini adalah:

1. Sistem operasi Microsoft Windows 7 Ultimate 32 bit.
2. Corel Draw X5 sebagai image editor.
3. Microsoft .Net 2010 sebagai editor.
4. *SQL Server 2000* sebagai *database*.

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam membuat aplikasi penerjemah bahasa isyarat berbasis desktop ini adalah:

1. Sensor Kinect xbox.
2. *32-bit (x86) or 64-bit (x64) processors*
3. *Dual-core, 2.66-GHz or faster processor*
4. RAM 2 GB
5. *Graphics card* mendukung DirectX 9.0c

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata-1 Teknik Informatika pada STMIK Amikom Yogyakarta.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi penerjemah bahasa isyarat berbasis desktop.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Memudahkan komunikasi antara tuna rungu dengan orang normal.
2. Bisa mengetahui dan mempelajari arti dari bahasa isyarat.

1.6 Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode ini meliputi antara lain :

1. Wawancara, dilakukan dengan pengurus sebuah lembaga tuna rungu, dari hasil wawancara di dapatkan beberapa informasi, antara lain sebagai berikut :
 - a. Dari wawancara kepada kepala sekolah SLB karnamanohara, Condongcatur, depok, Sleman dapat disimpulkan pembelajaran pada tuna rungu ada 2 metode yang pertama ialah metode bahasa isyarat dan yang kedua ialah bahasa oral. Dimana sekolah ini lebih memilih bahasa oral dari pada bahasa isyarat, dikarenakan bahasa oral lebih cepat dan lebih banyak orang normal yang mengerti atau dapat dikatakan lebih mudah dipahami dari pada bahasa isyarat. Sedangkan di Indonesia sendiri metode dengan bahasa oral baru dilakukan di empat sekolah.
2. Studi pustaka, dilakukan di perpustakaan STMIK Amikom Yogyakarta dan perpustakaan daerah Yogyakarta.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II – LANDASAN TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendukung dalam pembuatan skripsi dari penulis. Diantaranya penjelasan tentang dasar teori, tinjauan pustaka tentang pengolahan citra, Framework Microsoft .Net, SQL Server 2000 dan SDK Kinect.

BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berupa analisis mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem dan rancangan aplikasi yang dikerjakan.

BAB IV – IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang implementasi dari rancangan sistem yang dikembangkan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

BAB V – PENUTUP

Menyampaikan kesimpulan, saran dari pengguna aplikasi dan saran pengembangan aplikasi yang dibuat agar dapat lebih baik.

