

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu dan teknologi yang pesat mengharuskan kita untuk mengikuti perkembangan tersebut terutama dalam dunia pendidikan yang merupakan aspek penting dalam membangun sumber daya manusia yang handal dan berkualitas. Salah satu faktor penting dalam masalah teknologi informasi adalah media yang membantu dalam mempelajari bahasa isyarat secara umum dipahami sebagai media berkomunikasi pada umumnya dimengerti secara oral (bicara) dan dalam bentuk tulisan.

Bahasa isyarat merupakan salah satu masalah individu yang membantu komunikasi sesama kaum tunarungu dalam masyarakat yang lebih luas. Wujudnya adalah tuturan yang sistematis tentang seperangkat isyarat jari, tangan dan berbagai gerak untuk melambangkan kosa kata bahasa Indonesia. Yang mencakup segi kemudahan dan ketepatan pengungkapan makna sistem isyarat yang akurat dan konsisten mewakili tata bahasa Indonesia dengan satu kata dasar atau imbuhan.

Pelatihan bahasa isyarat berbasis komputer merupakan pandangan baru di dalam pendidikan anak tunarungu, yaitu memanfaatkan segala media komunikasi pengajaran anak tunarungu, yaitu berbicara, menulis dan membaca, menggunakan pola isyarat alamiah, abjad jari dan isyarat yang dilakukan dengan komunikasi

total. Kelemahan pelatihan bahasa isyarat yang dihadapi sekarang adalah kesulitan komunikasi antara orang normal dengan orang penyandang isyarat tunarungu.

Melihat perkembangan dan proses pembelajaran bahasa isyarat yang masih kurang tersebut, penulis akhirnya mencoba membuat Tugas Akhir berjudul "MEMBANGUN APLIKASI PELATIHAN BAHASA ISYARAT BERBASIS KOMPUTER PADA ORANG TUNARUNGU".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah Pelatihan Bahasa Isyarat yang berbasis komputer.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang ada agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Proses pembelajaran bahasa isyarat orang tunarungu, yang dikembangkan hanya merupakan alat Bantu pembelajaran, bukan pengganti pelajaran di sekolah.
2. Sistem yang dikembangkan adalah Pelatihan Bahasa Isyarat dengan berbasis computer dengan dukungan bahasa pemrograman Borland Delphi dan database MS.Sql.
3. Bahasa isyarat yang berupa angka dibatasi sampai dengan tiga digit.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah:

1. Membuat rancangan bangun perangkat lunak Pelatihan Bahasa Isyarat Berbasis Komputer.
2. Menguji coba perangkat lunak Pelatihan Bahasa Isyarat Berbasis Komputer.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Melengkapi fasilitas sumber pelajaran bahasa isyarat yang mudah dan menarik untuk digunakan sehingga tidak menjemukan.
- b. Dapat mengatasi kendala komunikasi antara orang lain karena dengan orang tuna rungu karena kedua – duanya menggunakan atau belajar bahasa yang sama yaitu bahasa isyarat.
- c. Mendokumentasikan kamus isyarat bahasa Indonesia yang telah dibutuhkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan. Dengan pengguna media komputer, penyimpanan dokumen menjadi lebih aman dan efisien.

2. Bagi Masyarakat

- a. Menambah sumber informasi bagi masyarakat yang ingin mengatasi dan memahami bahasa isyarat orang tunarungu.
- b. Membantu mempelajari bahasa isyarat agar lebih cepat dan menarik dengan menggunakan komputer, penyampaian informasi khususnya

dalam pencarian kata-kata yang diinginkan lebih cepat lebih menarik sebab kata yang ada langsung akan tampil gambar sesuai kode isyaratnya dan lebih informasi, sebab dalam setiap tampilan gambar akan diberi tambahan keterangan tentang gambar yang ditampilkan.

- c. Menambah pengetahuan, khususnya bahasa isyarat tersebut yang akan ditimbulkan pada sistem bahasa isyarat.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh pengetahuan serta data – data yang lengkap, tepat dan akurat sebagai dasar penganalisa sistem, desain sistem dan implementasi sistem yang baru.

1. Metode Kepustakaan

Melalui metode ini, data diperoleh dengan cara membaca buku – buku yang ada hubungannya dengan pembelajaran bahasa isyarat orang tuna rungu di sekolah luar biasa (SLB) dan mengambil gambar untuk keperluan penelitian serta sumber catatan lainnya yang mendukung.

2. Metode Observasi

Melalui metode ini, data didapatkan dengan cara mengamati dan mencatat hal – hal yang berkaitan langsung dengan pembelajaran bahasa isyarat tuna rungu di sekolah luar biasa (SLB).

3. Metode Wawancara

Melalui metode ini, data dikumpulkan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada beberapa pihak yang berhubungan dengan masalah pembelajaran bahasa isyarat tuna rungu di sekolah luar biasa (SLB) di antaranya wawancara dilakukan dengan guru khusus mengajari bahasa isyarat tuna rungu.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode waterfall (air terjun) yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Mengidentifikasi Masalah

Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai.

2. Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis, permasalahan yang dihadapi pada sistem akan dianalisis agar teridentifikasi dan kemudian mengevaluasi masalah-masalah tersebut dan juga menyediakan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem sehingga sistem dapat dibangun dengan baik tanpa adanya hal-hal yang menghambat pembuatan sistem.

Perancangan sistem, pada tahap ini akan dibuat rancangan mengenai keseluruhan sistem, yaitu dengan membuat desain database dan desain input output.

3. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi.

4. Uji Coba Sistem

Tujuan ini merupakan teknik yang dapat digunakan untuk menguji program untuk menemukan kesalahan program.

5. Pemeliharaan

Sistem yang merefleksikan kemampuan sistem untuk beroperasi, secara normal atau abnormal, tanpa membahayakan manusia atau lingkungan. Jika keselamatan merupakan atribut inti suatu sistem kritis, sistem tersebut merupakan sistem kritis dalam hal keselamatan.

1.8 Sistematika Penelitian

Laporan penelitian ini dibagi dalam 5 bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan yang disajikan secara terstruktur.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang dasar teori. Software yang digunakan serta tinjauan umum tentang pelatihan bahasa isyarat berbasis komputer.

BAB III. TINJAUAN UMUM

Bab ini akan membahas tentang dasar teori serta software yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir.

BAB IV. PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang pelatihan bahasa isyarat berbasis komputer, Proses pembuatan interface dengan digunakan Borland Delphi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1.9 Rumusan Kegiatan

Jadwal penelitian, pembuatan program aplikasi dan penulisan laporan Tugas Akhir tentang “Membangun Aplikasi Pelatihan Bahasa Isyarat Berbasis Komputer pada Orang Tunarungu” adalah sebagai berikut :

