

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan, dan batasan masalah dalam pengerjaan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang

Berbicara merupakan salah satu media yang digunakan oleh seseorang untuk berinteraksi dengan sesama manusia. Sehari-hari seseorang kebanyakan akan melakukan 60-70% dari waktu mereka untuk berbicara dibandingkan dengan membaca ataupun menulis. Masih ingatkah saat kita kecil atau melihat anak kecil pasti rata-rata dari mereka akan lebih dahulu mengerti cara berbicara di bandingkan menulis ataupun membaca [1]. Semua hal tersebut sangat wajar karena suara yang didengar oleh anak kecil terus-menerus lambat laut otak akan merespon apa yang dimaksudkan oleh suara itu.

Pada zaman sekarang dimana *teknologi informasi* [TI] menjadi primadona dunia, semua aktivitas manusia pasti tidak akan pernah lepas dari TI. Mulai dari pekerjaan, pendidikan, permainan hingga kehidupan sehari-hari pasti tak lepas dari lingkupan dunia TI. Dunia pendidikan menjadi salah satu bukti kongkrit dari perkembangan teknologi informasi saat ini. Media pembelajaran mengalami banyak perkembangan baik secara personal hingga ke dalam proses pembelajaran tersebut. Salah satu bentuk pembelajaran yang sedang diterapkan saat ini terutama E-Learning yang merupakan perkembangan dari dunia pembelajaran terkini terbukti mampu memberikan inovasi baru dalam dunia pembelajaran saat ini [2].

Suara merupakan salah satu alat komunikasi yang digunakan manusia untuk menyampaikan suatu hal yang di inginkan. Tanpa suara manusia tidak dapat lagi menyampaikan hal yang di inginkan dan paling parah jika orang tersebut tidak bisa mengeluarkan suara dia akan dikuncilkan dan dihina oleh orang-orang di sekitarnya [3].

Sejak multimedia dikenal banyak aplikasi yang menyaertaakan fungsi-fungsi multimedia didalamnya dan hingga sekarang

perkembangannya semakin meningkat tidak hanya dalam dunia hiburan saja tapi multimedia juga menjadi primadona baru dunia pendidikan karena dalam multimedia terdapat dua unsur yang sangat penting dalam dunia pendidikan yaitu unsur *visual*/gambar dan *voice*/suara sehingga anak lebih mudah mengenalinya. Menurut sebuah penelitian dengan menggunakan multimedia seseorang bisa mengingat dari yang dilihat sebesar 20% dan mendengar 30% kemudian jika kedua unsur tersebut digabung seseorang dapat mengingat sebesar 50%.

Suara adalah satu dari beberapa media pembelajaran yang paling berkembang di zaman modern saat ini. Pada tugas akhir ini akan membahas tentang pemanfaatan multimedia dalam dunia pendidikan. Disini akan dibuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk membuat sistem pengajaran dengan menggunakan fitur dalam *Microsoft speech application programming interface* (SAPI) yang akan dirancang menggunakan skema *game fonik*. Aplikasi ini akan memanfaatkan suara sebagai media utama pembelajaran yang akan dibagi menjadi 2 *level*. Pada *level* pertama suara yang dijadikan bahan uji akan dicocokkan dengan nama depan dari sebuah benda misalkan suara A akan terhubung dengan kata *apple* dan keluar gambar *apple*. Pada *level* 2 muncul sebuah gambar percobaan, misalkan gambar *apple* kemudian anak tersebut akan menebak huruf apakah yang menjadi awalan dari kata tersebut maka anak tersebut memilih huruf atau mengucapkan huruf A. Diharapkan dengan ini anak-anak lebih mudah dan suka belajar membaca dikarenakan ada aplikasi penunjang ini .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan suatu perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi pembelajaran menggunakan media suara?
2. Bagaimana anak bisa belajar membaca tanpa merasa bosan karena di adaptasikan dengan konsep permainan pada *Phonics Games*?
3. Bagaimana membuat aplikasi pembelajaran yang simpel dan mudah di mengerti anak karena pada masa anak-anak mereka hanya menginginkan hal yang berhubungan dengan bermain,

oleh karena itu aplikasi ini dirancang selain untuk belajar juga untuk bermain?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu aplikasi pengenalan huruf *alfabert* menggunakan media suara. Aplikasi terdiri dari dua *level*. Pada *level* pertama akan menghasilkan sebuah gambar sedangkan pada *level* kedua akan menghasilkan sebuah huruf..

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi terfokus, dibuat batasan masalah sebagai berikut:

Batasan masalah pembuatan sistem ini mencakup:

1. Aplikasi ini berbasis *Microsoft Speech application programming interface* (SAPI).
2. Aplikasi yang dibuat akan diadaptasikan pada salah satu skema *Phonics Game* yaitu *Letters and Sound Phase 2 Initial Sound Match*, dimana huruf/suara yang dijadikan bahan uji.
3. Aplikasi yang di buat ditujukan untuk proses pendidikan atau pengenalan huruf khususnya untuk anak-anak.
4. Aset gambar berformat GIF.
5. Menggunakan *Micropone* internal.
6. Suara berformat WAV.
7. Terdapat dua buah *level* dalam pengujian/test. Pada *level* 1 *output* berupa gambar dan *Voice* dan pada *level* 2 *output* berupa huruf.
8. Menggunakan semua huruf *alphabet* yang berjumlah 26 dan masing-masing diberi 5 buah sehingga berjumlah 130 buah contoh.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metode pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berupa materi yang digunakan sebagai bahan pembelajaran serta data untuk keperluan pembuatan sistem. Data berupa materi diperoleh dari buku, internet, serta sumber lainnya yang dapat menunjang dalam proses penelitian. Sedangkan data yang digunakan untuk

keperluan pembuatan sistem merupakan data berupa *voice* serta gambar yang diambil dengan menggunakan *recorder* serta internet.

1.5.2 Studi Literatur

Setelah proses pengumpulan data, maka akan dilakukan studi literatur berupa pembelajaran materi sebagai bahan dalam pembuatan sistem.

1.5.3 Perancangan Sistem

Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, kemudian dilanjutkan pada proses perancangan sistem. Perancangan ini meliputi pembuatan *flowchart* secara rinci dari sistem yang akan dibuat.

1.5.4 Implementasi

Untuk tahap pengimplementasian desain sistem, akan dilakukan dengan bahasa pemrograman *C# (C Sharp)* pada *Visual Studio 2012*.

1.5.5 Pengujian Sistem

Melakukan pengujian pada sistem yang dibuat serta mengevaluasi apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

1.5.6 Analisa Hasil Program

Setelah pengujian dilakukan maka dilakukan analisa terhadap sistem untuk mengetahui kemampuan, kendala, kelebihan, serta kekurangan dari sistem yang telah dibuat dengan berbasis *Microsoft Speech Application Programming Interface(SAPI)*.

1.5.7 Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penyusunan Tugas Akhir. Dari beberapa langkah-langkah tersebut, penelitian disimpulkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1.5.8 Pembuatan Laporan

Dari beberapa proses penelitian akan didokumentasikan dalam bentuk laporan Tugas Akhir.

1.5.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan untuk pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini menjelaskan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi uraian teori-teori penunjang dalam pengerjaan sistem dan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bagian ini menguraikan desain atau rancangan dari sistem yang akan dibuat.