BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yayasan SLB Bina Asih adalah sebuah yayasan pendidikan yang bergerak dalam bidang pelayanan pendidikan anak tunarungu dan anak berkebutuhan khusus bagi anak-anak dari keluarga tidak mampu khususnya dan umumnya semua keluarga yang memiliki anak tunarungu dan anak berkebutuhan khusus. Anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pada organ pendengarannya sehingga mengakibatkan ketidakmampuan mendengar mulai dari tingkatan yang ringan sampai yang berat sekali yang diklasifikasikan kedalam tuli (*deaf*) dan kurang dengar (*hard of hearing)*[1].

Berdasarkan hasil kuesioner dengan 20 orang siswa SMALB mengenai pembelajaran bahasa Inggris, 18 siswa sering mengalami kesulitan saat pembelajaran bahasa inggris dan 13 orang tidak paham dengan materi pembelajaran, karena sering sekali menemukan kosakata yang tidak di mengerti seperti kata sapaan atau *greetings* dan kata kerja atau *verb*, Menurut Ibu Pipit selaku guru SMALB, anak kesulitan untuk memahami bacaan berbahasa inggris, hal ini menyebabkan siswa sulit untuk memahami materi yang di ajarkan. Dari hasil observasi, pembelajaran yang dilakukan di SLB Bina Asih masih terbatas hanya pada buku paket. Penyampaian materi dilakukan oleh satu guru untuk enam hingga tujuh siswa dimana guru menerangkan materi dan siswa memperhatikan bahasa isyarat dan gerak bibir dari pengajar. Keadaan siswa yang terlihat tidak aktif dalam pembelajaran dan cenderung bermalas-malasan, dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran yang disampaikan kurang interaktif. Selain itu dibutuhkan media untuk membantu menyampaikan materi agar mudah dipahami.

Untuk anak berkebutuhan khusus mereka menerima pembelajaran dengan cara penyampaian yang berbeda, berdasarkan hasil penelitian skripsi yang berjudul ‘Penggunaan metode *preview, question, read, summarized, test* (PQRST) dalam meningkatkan kemampuan membaca text bacaan pada siswa tunarungu’ oleh Qurrotullain bahwa dengan metode PQRST dapat meningkatkan kemampuan pada masing-masing anak dalam membaca suatu teks[3]. Secara garis besar

metode ini merupakan salahsatu metode dalam pembacaan teks bacaan terutama untuk kepentingan belajar.

Sekolah memiliki satu buah lab koputer dengan jaringan *Local-Area Network* (LAN) serta penggunaan aplikasi dikhususkan untuk lingkungan sekolah SLB Bina Asih, maka solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis desktop, dengan menggunakan metode pembelajaran PQRST kedalam media interaktif. *Preview*, *read* berupa *visual* video Bahasa isyarat ASL dan penjelasan materi Bahasa inggris, *question* berupa permainan susun kata benda bahasa inggris, *summarized* berupa *mind map* menyusun rangkuman materi pembelajaran, dan *test* berupa evaluasi pembelajaran. Diharapkan siswa-siswi tunarungu mendapatkan pembelajaran yang lebih menarik dan mudah memahami pembelajaran serta mendapatkan gambaran berkominukasi menggunakan Bahasa isyarat inggris, serta mempermudah guru untuk memberikan gambaran berbahsa inggris yang benar kepada siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis akan mengadakan penelitian mengenai pembangunan aplikasi untuk anak tunagrahita dengan judul ‘PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS UNTUK ANAK TUNARUNGU DENGAN METODE PQRST (STUDI KASUS DI SLB BINA ASIH).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi untuk siswa tunarungu yang kesulitan memahami kosakata dalam pembelajaran bahasa inggris.
2. Bagaimana mengimplementasikan metode pembelajaran PQRST bagi anak penyandang tunarungu kedalam sebuah aplikasi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dilakukanya penelitian ini adalah membangun aplikasi pembelajaran bahasa inggris untuk anak tunarungu dengan metode PQRST (studi kasus di SLB Bina asih).

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelituan ini adalah:

1. Membantu meningkatkan pemahaman siswa tunarungu pada kosakata bahasa inggris dan materi bahasa inggris.
2. Menerapkan metode PQRST pada aplikasi pembelajaran bahasa inggris yang dirancang khusus untuk siswa tunarungu.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dibuat supaya dalam penyusunannya memiliki arah dan tujuan yang jelas. Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dideskripsikan sebelumnya, penulis membatasi masalah dalam penelitian yang dilakukan dengan mengelompokkan menjadi dua batasan yaitu:

1.4.1. Batasan Area Penelitian

Batasan area penelitian merupakan batasan pada tempat penelitian agar aplikasi yang akan dibangun tidak keluar dari area penelitian, adapun batasan area untuk penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus dilakukan di SLB Bina Asih.
2. Aplikasi pembelajaran ditujukan untuk siswa tunarungu kelas X SMALB.
3. Mata pelajaran yang dibahas dalam aplikasi yaitu Bahasa Inggris.
4. Materi yang digunakan dalam aplikasi pembelajaran ini yaitu materi Bahasa Inggris SMALB kelas X Kurikulum 2013 untuk tunarungu.

1.4.2. Batasan Sistem

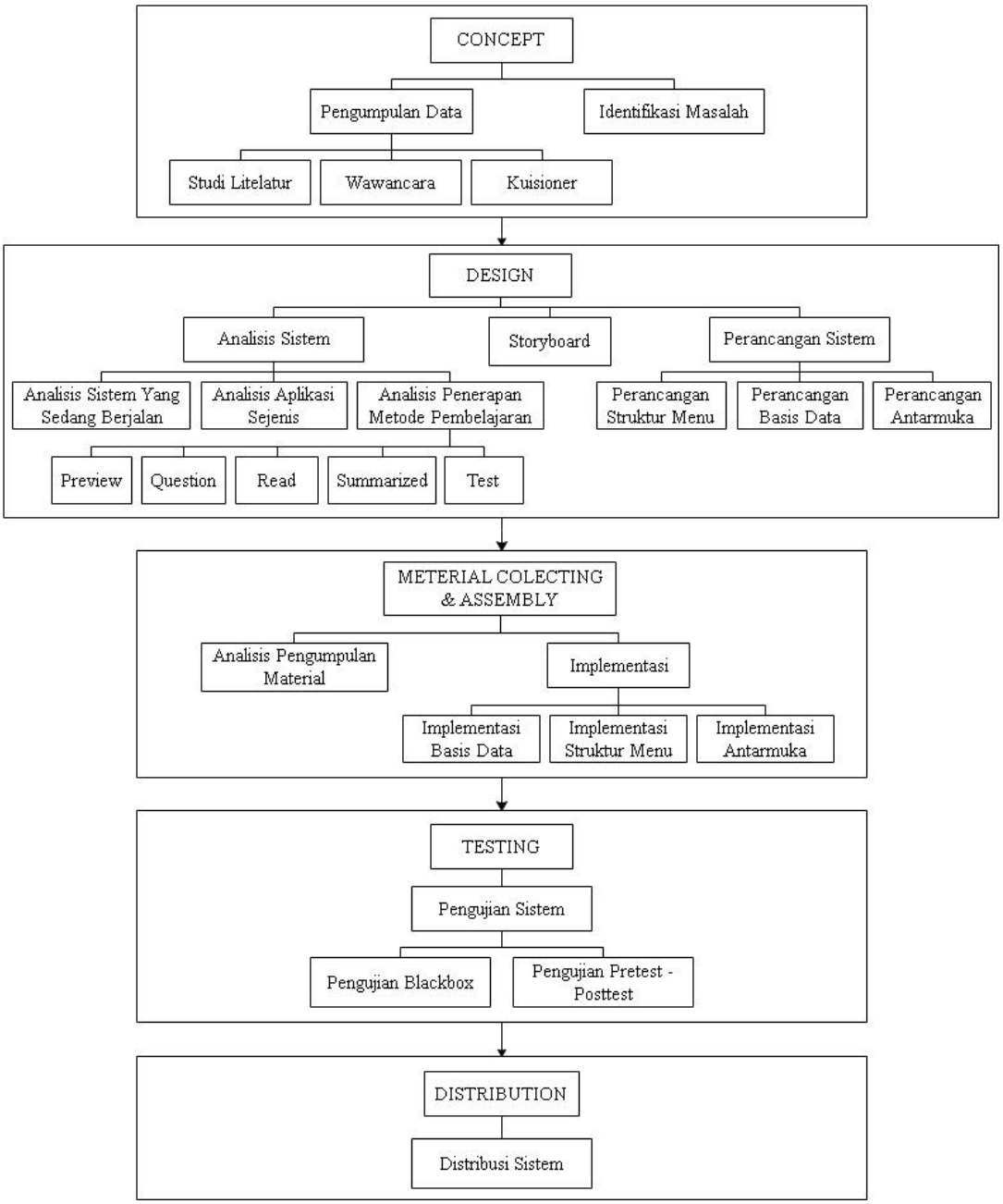
Batasan sistem merupakan batasan yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun agar sistem sesuai dengan maksud dan tujuan, adapun batasan sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis pemodelan sistem berbasis terstruktur yang meliputi ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*).
2. Pembuatan aplikasi ini hanya sebagai alat bantu tambahan dalam pembelajaran dan bukan sebagai pengganti.

3. Aplikasi ini berbasis *Dekstop Client Server*.
4. *Tools* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *Adobe Flash Professional CS6* dengan bahasa pemrograman *ActionScript 3.0.*
5. *Tools* pendukung *Adobe Photoshop,* dan *Adobe Ilustrator*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodelogi penelitian yang dimaksud adalah segala hal yang berhubungan dengan metode-metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini dengan cara melakukan pendekatan terhadap metode-metode yang telah ada. Metode sendiri merupakan cara-cara yang dilakukan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini. Berikut adalah tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian.



Gambar 1. 1 Alur Penelitian

1.5.1. Concept

Tujuan penelitian ditentukan dalam tahap ini, termasuk identifikasi pengguna, jenis aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum.

1.5.1.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun yang akan dilakukan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Litelatur

   Pada tahap studi literatur ini, telah didapatkan data tunarungu yang akan digunakan untuk pembangunan aplikasi, kemudian dikumpulkan beberapa e-book dan browsing dari internet untuk keperluan studi literatur yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris. Studi literatur berupa pemahaman lebih mendalam mengenai kebiasaan yang dilakukan anak tunarungu, klasifikasinya, masalah-masalah yang dihadapai dan cara penanganannya.
2. Teknik Wawancara

   Pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab langsung dengan Guru di Sekolah SLB Bina Asih Cianjur, mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
3. Kuesioner

   Kuesioner dilakukan dengan menggunakan Skala Likert, dengan mengajukan pertanyaan tertulis yang telah disediakan untuk memperoleh respon dari siswa SLB Bina Asih Cianjur.

1.5.1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan pada siswa dan tempat penelitian yang di lakukan.

1.5.2. Design

Maksud dari tahap desain adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, gaya, dan kebutuhan material aplikasi

1.5.2.1. Analisis Sistem

Tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi pembelajaran multimedia interaktif untuk anak tunarungu menggunakan metode PQRST. Analisi yang di lakukan adalah sebagai berikut.

1. Analisis system yang sedang berjalan

   Melakukan analisis prosedur yang sedang berjalan di SMALB Bina Asih system saat ini
2. Analisis aplikasi sejenis

   Melakukan analisis dari aplikasi sejenis untuk di jadikan sebagai acun pada aplikasi yang akan dibangun dengan menganalisis kekurangan dan kelebihan pada aplikasi sejenis.
3. Analisis aplikasi yang di bangun

   Melakukan analisis dari aplikasi yang akan dibangun untuk dijadikan sebagai solusi dari masalah yang ada di SMALB Bina Asih

1.5.2.2. Storyboard

Storyboard digunakan untuk mengetahui alur cerita dari program pembelajran yang dibangun

1.5.2.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan sebagai langkah awal untuk membangun sebuah sistem. Perancangan sistem terbagi menjadi dua yaitu analisis kebutuhan non fungsional dan analisis kebutuhan fungsional:

1. Analisis kebutuhan non fungsional merupakan tahapan pada perancangan sistem yang dibutuhkan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan pengguna.
2. Analisis kebutuhan fungsional merupakan tahapan pada perancangan sistem untuk menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dengan pemodelan yang digunakan yaitu Terstruktur dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*)

1.5.3. Material Colecting & Assembly

Pengumpulan material dapat dilakukan secara bersamaan dengan tahap assembly. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti clipart, foto berikut pembuatan gambar grafik, foto, suara dan lain-lain yang diperlukan untuk pada tahap berikutnya

1.5.3.1. Analisis Pengumpulan Materi

Analisis pengumpulan material membahas mengenai material atau bahan-bahan yang digunakan untuk aplikasi yang akan dibangun, serta integrasi/sumber dari mana material tersebut diperoleh. Material yang digunakan terdiri dari *file* gambar, *file video*, dan teks dalam membangun aplikasi multimedia interaktif ini. Berikut informasi dan jenis material yang digunakan sebagai bahan untuk pembangunan aplikasi

1.5.4. Testing

Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Suatu hal yang tidak kalah penting adalah aplikasi dapat berjalan di lingkungan pengguna. Pengguna merasakan kemudahan serta manfaat dari aplikasi dan dapat menggunakan sendiri, terutama untuk aplikasi interaktif

1.5.4.1. Pengujian system

melakukan pengujian aplikasi yang telah dibangun, pada pengujian aplikasi jika terpenuhi dan sesuai dengan yang diharapkan. Jika kurang terpenuhi maka kembali pada concept.

1. Pengujian Blackbox

   Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian blackbox. Pengujian blackbox berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

2. Pengujian Beta

   Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada pengguna atau responden. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan metode Pretest - Posttest. Pengujian ini dilakukan kepada siswa kelas X di SLB Bina Asih Cianjur

1.5.5. Distribution

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi

terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.

1.6 Sitematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini dibagi kedalam beberapa bab secara sistematis sesuai dengan pokok-pokok permasalahan yang dibahas. Adapun sistematika penulisan secara secara umum adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian yang didasarkan pada Metode luther Sutopo serta sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan pustakan yang menerangkan sejarah SMK Negeri 4 Sukabumi, logo, visi, misi, struktur organisasi di SLB Bina Asih, dan terdapat landasan teori yang membahas tentang teori-teori umum yang digunakan untuk pembuatan aplikasi media pembelajaran.

BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis sistem, analisis aplikasi pembelajaran yang akan dibangun, analisis pengguna, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan sistem.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan aplikasi pembelajaran interaktif yang telah dibuat kedalam bentuk

aplikasi pemorograman, kemudian dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.