

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini ponsel telah memegang peranan yang penting bagi kehidupan manusia. Bahkan sekarang ini banyak orang, baik tua maupun muda menggunakan sarana komunikasi ponsel. Ini karena praktisnya media tersebut, ponsel memiliki dimensi yang relatif kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana dan tetap dapat dihubungi. Kehadiran ponsel dengan berbagai fasilitas yang mendukung aplikasi *chatting*, dapat dibeli dengan harga yang terjangkau sehingga menarik minat berbagai kalangan masyarakat untuk menggunakannya. Yang menjadi permasalahan adalah untuk penyandang cacat tuna rungu dan tuna wicara yang hanya mengenal huruf isyarat ini menyulitkan untuk berkomunikasi dengan *chatting*.

Disamping itu perkembangan dunia teknologi informasi semakin meningkat. Layanan berkembang sangat cepat mulai dari *voice*, sms, mms, hingga layanan layanan paket data seperti *chatting*, browsing, mail, dan lain sebagainya. Layanan *mobile messenger* pun begitu marak seperti facebook, twitter, google plus dengan didukung perkembangan *smartphone* seperti sistem operasi Android yang sifatnya *open source* sehingga membuat para *developer* Android berlomba-lomba untuk membuat suatu aplikasi yang bermanfaat dan dicari oleh pengguna *smartphone* khususnya pengguna Android.

Berdasarkan uraian masalah diatas maka dapat ditarik kesimpulan bagaimana membuat suatu aplikasi *mobile messenger* dimana aplikasi ini kedepannya dapat

memberikan kemudahan komunikasi dengan penyandang cacat tuna rungu dan tuna wicara yang buta huruf. Aplikasi *mobile messenger* ini didukung dengan sistem operasi android dimana sifatnya *open source*.

1.2. Tujuan

Pembuatan Proyek Akhir ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan layanan berkomunikasi dengan penyandang tuna rungu dan tuna wicara.
2. Membuat aplikasi *chatting* yang dapat mengubah teks pada ponsel menjadi simbol – simbol bahasa isyarat maupun sebaliknya disisi penerima.
3. Membuat aplikasi mobile messenger berbasis sistem operasi Android.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka ada beberapa perumusan masalah yang dapat dirumuskan, yaitu:

1. Bagaimana cara membuat aplikasi *chatting* untuk penyandang tuna rungu dan tuna wicara ?
2. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat digunakan untuk penyandang tuna rungu dan tuna wicara ?
3. Bagaimana mensimulasikan perancangan aplikasi *chatting di Android* yang kita buat ?

1.4. Batasan Masalah

Dalam proyek akhir ini, terdapat batasan masalah dari permasalahan yang ada, yaitu:

1. Ponsel yang digunakan adalah ponsel yang berbasis *Android 2.1 (Éclair)*
2. Simulasi aplikasi *Android* yang akan dirancang menggunakan *emulator*.
3. Pembuatan program dilakukan dengan menggunakan bantuan *software eclipse* dan pemrograman android.
4. Aplikasi ini tidak membahas sistem pengamanan jaringan.
5. Aplikasi ini diperuntukkan untuk penyandang tuna rungu dan tuna wicara yang buta huruf (tuna aksara).
6. Fokus utama aplikasi ini terletak pada *chatting*.

1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi penyelesaian proyek akhir ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Pengumpulan bahan studi dan konsultasi
Mengumpulkan data akan apa saja perangkat yang dibutuhkan dan melakukan konsultasi baik dengan pembimbing maupun dengan teman dalam menunjang keberhasilan proyek akhir ini sehingga pada akhirnya akan didapat hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.
2. Studi literatur
Mempelajari dan mencari buku-buku ataupun referensi lainnya yang terkait dan dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini
3. Pengembangan perangkat lunak
Dalam pengembangan perangkat lunak atau dalam membangun sebuah sistem maka ada beberapa tahapan yang harus dilakukan agar sistem yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan, yaitu sebagai berikut:
 1. Analisis kebutuhan

Pada tahapan ini, semua kebutuhan sistem akan dikumpulkan dan dianalisis untuk lebih memahami perangkat lunak yang akan dibangun.

2. Design perangkat lunak

Pada tahap ini akan dibuat modul-modul dari setiap bagian. Spesifikasi kebutuhan yang telah didefinisikan dalam bentuk rancangan struktur data dan arsitektur aplikasi tersebut.

3. Implementasi (*coding*)

Hasil analisis dan perancangan design akan diimplementasikan secara nyata melalui *coding* pada *software* Eclipse dengan menggunakan bahasa Java-Android untuk sisi *client* dan menggunakan J2EE (Java2 Enterprise Edition) untuk sisi *server*.

4. Pengujian (*testing*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak atau *software* yang dibangun.

4. Penyusunan dokumentasi

Penyusunan dokumentasi dari sistem yang telah dibangun dalam bentuk buku proyek akhir.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat berbagai teori yang mendukung terlaksananya Proyek Akhir khususnya teori-teori yang mendukung dalam perancangan aplikasi tersebut.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dan perancangan sistem terkait dalam perancangan Proyek Akhir.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang pengimplementasian rancangan pada tahap sebelumnya dan melakukan pengujian aplikasi akan kinerja/fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dibuat serta saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi lebih baik lagi kedepannya.