

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Disleksia sebenarnya bukanlah sebuah penyakit atau ketidakmampuan, anak yang mengidap disleksia tidak ada bedanya dengan anak-anak normal pada umumnya. Menurut pengertiannya, disleksia adalah kondisi ketidakmampuan belajar pada seseorang yang mengakibatkan tidak dapat melakukan aktifitas membaca dan menulis secara benar, lebih dari itu, pengidap disleksia sering mengalami masalah dalam menentukan urutan ke atas ke bawah, ke kiri ke kanan dan sulit menerima perintah yang seharusnya diteruskan memori ke otak. Menurut catatan Asosiasi Disleksia Indonesia, pengidap disleksia di Indonesia di tahun 2010 mencapai 10% dari 50 juta anak usia sekolah, hal ini tentunya akan menghambat perkembangan anak dalam proses belajar mengajar [1].

Disleksia tidak dapat disembuhkan, pada dasarnya otak anak pengidap disleksia tidak mampu menerjemahkan gambar atau suara yang dilihat oleh mata atau yang didengar oleh telinga. Mata Pngidap disleksia bisa melihat kata-kata yang tertulis dalam buku, namun otak tidak mampu menerjemahkan apa yang mereka lihat [2]. Sebagian pengidap disleksia anak-anak menunjukkan bahwa intervensi edukasi paling efektif jika diberikan sebelum mencapai usia 8 tahun. Jenis intervensi yang paling membantu dalam meningkatkan kemampuan baca dan tulis adalah intervensi yang berfokus pada kemampuan multisensorik [3].

Pendeteksian dan penanganan dini terbukti sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan penyandang, khususnya membaca dan menulis. Dalam perkembangannya, penanganan disleksia menggunakan metode multisensorik [3]. Penggunaan metode tersebut sudah cukup membantu untuk melatih proses belajar pengidap disleksia. Penggabungan dua metode tersebut tentunya akan semakin menarik dan efisien, proses pembelajaran tidak akan membosankan karena dua metode tersebut memiliki keunikan tersendiri [3].

Dari permasalahan diatas dibuatlah aplikasi Leady untuk membantu anak disleksia dalam pengenalan huruf alfabet. Aplikasi Leady memiliki fitur belajar menulis, pengenalan bentuk dan vokal huruf, serta evaluasi dari huruf alfabet yang dipelajari. Selain itu, aplikasi Leady terdapat fitur skor untuk memantau perkembangan anak dalam pengenalan huruf alfabet.

Maka dari itu dibuatlah aplikasi Leady berbasis *mobile* untuk anak pengidap disleksia, guna untuk membantu membiasakan pengidap disleksia dalam memberikan ajaran elemen-elemen dasar seperti belajar mengenali *fonem* atau satuan bunyi terkecil dalam kata-kata (metode *fonik*), memahami huruf dan susunan huruf yang membentuk bunyi tersebut dan membangun penulisan huruf alfabet (metode *multisensorik*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa rumusan masalah, yaitu:

- a. bagaimana cara menghasilkan salah satu media pembelajaran membaca dan menulis bagi pengidap disleksia ?
- b. bagaimana cara membiasakan pengidap disleksia dalam pengucapan huruf alfabet?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, batasan masalah yang akan dicapai sebagai berikut :

- a. Pengguna yang menjadi target adalah para pengidap disleksia pada usia dini yaitu 5-8 tahun yang masih efektif diberikan pelatihan dan pembelajaran.
- b. Aplikasi hanya memberikan pembelajaran mengenai pengenalan dan pengucapan alphabet.
- c. Aplikasi hanya untuk anak pengidap disleksia tipe *Disponesia* dan *Disnemkinesia*.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan aplikasi Leady ini adalah :

- a. menghasilkan salah satu media pembelajaran membaca dan menulis bagi pengidap disleksia.
- b. membiasakan pengidap disleksia dalam pengucapan huruf alfabet.

## 1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Dalam penyelesaian Aplikasi Leady menerapkan beberapa teori pengembangan yang meliputi :

### 1.5.1 Studi Literatur

Masalah dalam proyek akhir ini berkaitan dengan pengumpulan literatur-literatur. Literatur tersebut berupa artikel, internet, dan sumber lain tentang platform Android. Studi literatur juga dilakukan dengan mempelajari sistem kerja aplikasi-aplikasi yang pernah ada

### 1.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Awal dalam pembuatan aplikasi Leady adalah beberapa masalah yang terdapat pada pengidap disleksia yaitu kurang dapat mengenali bunyi terkecil dalam kata-kata (metode *fonik*), kesulitan mengenali huruf alfabet beserta susunannya dan tidak bisa membangun penulisan huruf alfabet (metode *multisensorik*). Maka dari itu dibutuhkan proses selanjutnya yaitu merancang aplikasi yang dapat mengurangi masalah yang terdapat pada pengidap disleksia.

### 1.5.3 Penerapan Aplikasi

Perancangan aplikasi dilakukan dengan berbagai macam segi perancangan, yaitu :

- a. Fungsionalitas

Sebelum merancang suatu aplikasi, hal yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah melakukan rancangan fungsionalitas sesuai kebutuhan yang diberikan kepada pengguna pengidap disleksia. Terdapat beberapa fungsionalitas, yaitu :

- i) Mengenali huruf melalui suara menggunakan metode *multisensori*.
- ii) Melatih bunyi ejaan dari setiap huruf menggunakan metode *fonik* atau bunyi.

b. Desain aplikasi

Setelah perancangan fungsionalitas telah selesai dilakukan, selanjutnya adalah melakukan perancangan desain aplikasi. Dalam perancangan desain aplikasi sangat perlu mengetahui target *user* karena hal ini sangat penting bagi interaksi antara *user* dan aplikasi. Desain aplikasi yang akan digunakan untuk aplikasi Leady adalah desain yang menggunakan prinsip desain kesederhanaan [11].

### 1.5.6 Uji coba

Saat aplikasi telah selesai diciptakan maka harus dilakukan uji coba untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada aplikasi yang telah dibuat. Uji coba ini dilakukan dengan cara mendatangi target *user* secara langsung dan memberikan aplikasi untuk dicoba oleh *user*. Uji coba akan dilakukan ke sekolah luar biasa yang ada di daerah Bandung. Jumlah koresponden terdapat 10 orang dan teknik uji coba yang akan dilakukan dengan mengajarkan secara langsung penggunaan aplikasi.

### 1.5.7 Perancangan aplikasi

Penerapan aplikasi ini adalah tahap terakhir dari semua proses yang telah dijalani, tahap terakhir adalah penerapan aplikasi pada target *user* yaitu anak usia 5-8 tahun

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut ini pembagian tugas anggota tim proyek :

### a. Adi Satria Pangestu

Peran : Programmer dan System Analist

Tanggung Jawab:

1. Merancang dan menyelesaikan modul menu evaluasi huruf.
2. Merancang dan menyelesaikan modul menu evaluasi bunyi.
3. Merancang dan menyelesaikan fitur skor.
4. Merancang dan menyelesaikan fitur panduan.
5. Pembuatan scroll view pada menu skor.
6. Penginputan suara untuk huruf alfabet.

### b. Angga Anjaini Sundawa

Peran : Design Analist dan Designer

Tanggung Jawab:

1. Pembuatan konsep untuk poster.
2. Pembuatan konsep untuk video.
3. Pembuatan konsep desain aplikasi :
  - a. Warna
  - b. Tombol
  - c. Tata letak ruang

4. Pembuatan *motion graphics* untuk video.
5. Menyelesaikan logo team.
6. Menyelesaikan video dan poster.
7. Analisa kontras warna.

**c. Aritakalam**

Peran : Programmer dan System Analist

Tanggung Jawab:

1. Merancang dan menyelesaikan modul menu membaca.
2. Merancang dan menyelesaikan modul menu menulis.
3. Merancang dan menyelesaikan fitur *Splashscreen*.
4. Pembuatan *usecase, activity, sequence, class diagram* untuk laporan proyek akhir.
5. Melakukan testing aplikasi.