

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nomophobia (*no mobile phone phobia*) adalah salah satu bentuk *phobia* atau ketakutan yang terjadi bagi seseorang jika ia dalam beberapa waktu tidak memegang ponsel maka dia akan stres[1]. Menurut penelitian, dari 200 siswa terdapat 23% siswa merasa stress dan tidak dapat fokus dalam melakukan kegiatan ketika mereka tidak melakukan kontak dengan ponselnya, dalam penelitian ini pula dikatakan 79% dari siswa tersebut memiliki resiko terkena *nomophobia*[2]. Untuk mengetahui bagaimana seseorang terindikasi mengidap *nomophobia*, maka mereka perlu melakukan pengisian kuesioner *nomophobia*. [3]. *Nomophobia* dapat dilakukan langkah pencegahan jika orang tersebut masih berada pada kategori *nomophobia* ringan, dimana *nomophobia* ringan biasanya dapat dijumpai pada anak-anak[3].

Pencegahan *nomophobia* seharusnya dapat dicegah sejak dini terutama pada usia prasekolah yaitu 3-6 tahun dengan mengadakan kegiatan belajar yang menyenangkan dan interaktif, karena pada usia tersebut pertumbuhan otak anak terhitung sangat cepat yaitu sebanyak 80%. Diperlukan media pembelajaran pendukung khusus yang dapat mengalihkan perhatian mereka dari gadget sehingga kecanduan gadget pada usia tersebut dapat diminimalisir. Di usia ini pula, perlunya pembelajaran dasar seperti berjalan, bicara, berfikir, berhitung, mengingat dan hal-hal penting lainnya. Sehingga pada masa tersebut, perlu diberi perhatian lebih baik terhadap tumbuh kembang mereka[2][4][5].

Untuk mendukung tumbuh kembang mereka, kebanyakan dari orang tua memilih *smartphone* atau gadget sejenisnya untuk mendukung pembelajaran dasar seperti membaca. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang ditawarkan untuk anak mereka bersifat interaktif. Namun, ini tentu menjadi tantangan bagi orang tua untuk mengontrol dan mengawasi anak-anak dalam menggunakan *smartphone* untuk kegiatan belajar. Jika hal ini tidak diperhatikan, maka penggunaan

smartphone akan menjadi tidak tepat dan sembarangan. Tentu hal tersebut akan menjadi salah satu faktor pemicu anak-anak menjadi kecanduan *smartphone* dan mengarah kepada *nomophobia*[6].

Mayoritas orang tua mendapati kesulitan dalam mengawasi anak mereka jika anak mereka belajar menggunakan *smartphone*, kesulitan yang didapati yaitu anak-anak menjadi cepat bosan. Fokus mereka belajar di *smartphone* terpecah dengan lingkungan *smartphone* yang dilengkapi fitur-fitur hiburan. Mereka lebih suka dan senang menggunakan *smartphone* untuk kegiatan hiburan seperti bermain *game*, menonton film kartun, dan kegiatan lainnya yang lebih menarik untuk mereka kerjakan ketimbang melakukan kegiatan belajar menggunakan *smartphone*. Sehingga target utama *smartphone* sebagai media pembelajaran pendukung tumbuh kembang untuk anak-anak menjadi terbengkalai[7].

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, penulis ingin membuat sebuah rancang bangun buku elektronik yang dapat membantu proses pembelajaran dasar khususnya belajar membaca dan berhitung pada anak usia prasekolah. Buku elektronik ini dirancang agar dapat mendeteksi bacaan anak-anak dalam menggunakannya pada saat pembelajaran membaca dan berhitung. Pada penelitian sebelumnya [8], telah dilakukan *speech recognition* dengan metode *Hidden Markov Model*, namun ditemukan keberhasilan yang rendah jika diujikan dengan jenis suara yang berbeda dengan suara yang telah diujikan, dengan mengacu pada penelitian [9] yang menggunakan *Voice Recognition Module V3*, diharapkan buku elektronik ini dapat mendeteksi bacaan anak-anak tanpa perlu memperhatikan jenis suara anak-anak tersebut.

Diharapkan pula dengan buku elektronik ini, perhatian anak-anak dapat teralihkan dari penggunaan *smartphone* mereka sehari-hari sehingga dapat membantu dalam langkah pencegahan *nomophobia* pada, serta orang tua dapat melakukan pengawasan penuh terhadap anak mereka ketika melakukan proses belajar dengan menggunakan buku elektronik ini.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang dibahas dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana melatih *Voice Recognition Module V3* agar dapat mendeteksi bacaan anak pada rancang bangun buku elektronik?
2. Bagaimana mengetahui persentase kegunaan rancang bangun buku elektronik dalam mencegah *nomophobia* dengan menggunakan kuesioner *usability testing*?
3. Bagaimana mengetahui anak usia prasekolah mengidap *nomophobia* dengan menggunakan kuesioner *nomophobia*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan alat ini adalah :

1. Pembuatan buku elektronik ini ditujukan untuk media pembelajaran baca dan hitung anak-anak dengan usia mulai 4 hingga 6 tahun
2. Buku elektronik ini menghasilkan keluaran sistem berupa suara dan gambar dua dimensi tidak bergerak
3. Huruf yang digunakan dalam media pembelajaran membaca adalah huruf alfabet A-Z, diikuti dengan contoh penggalan kata.
4. Angka yang digunakan dalam media pembelajaran berhitung adalah angka 1-10

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Melatih *Voice Recognition Module V3* agar dapat mendeteksi bacaan anak pada rancang bangun buku elektronik
2. Menggunakan kuesioner *usability testing* untuk mengetahui persentase kegunaan rancang bangun buku elektronik dalam mencegah *nomophobia*
3. Menggunakan kuesioner *nomophobia* untuk mengetahui anak usia prasekolah mengidap *nomophobia* atau tidak

1.5 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dari alat ini adalah:

1. Membantu anak-anak dalam memahami pembelajaran membaca dan berhitung
2. Menciptakan suasana belajar membaca dan berhitung yang interaktif dan menyenangkan bagi anak-anak
3. Membantu orang tua dalam membimbing anak-anak dalam belajar membaca dan berhitung

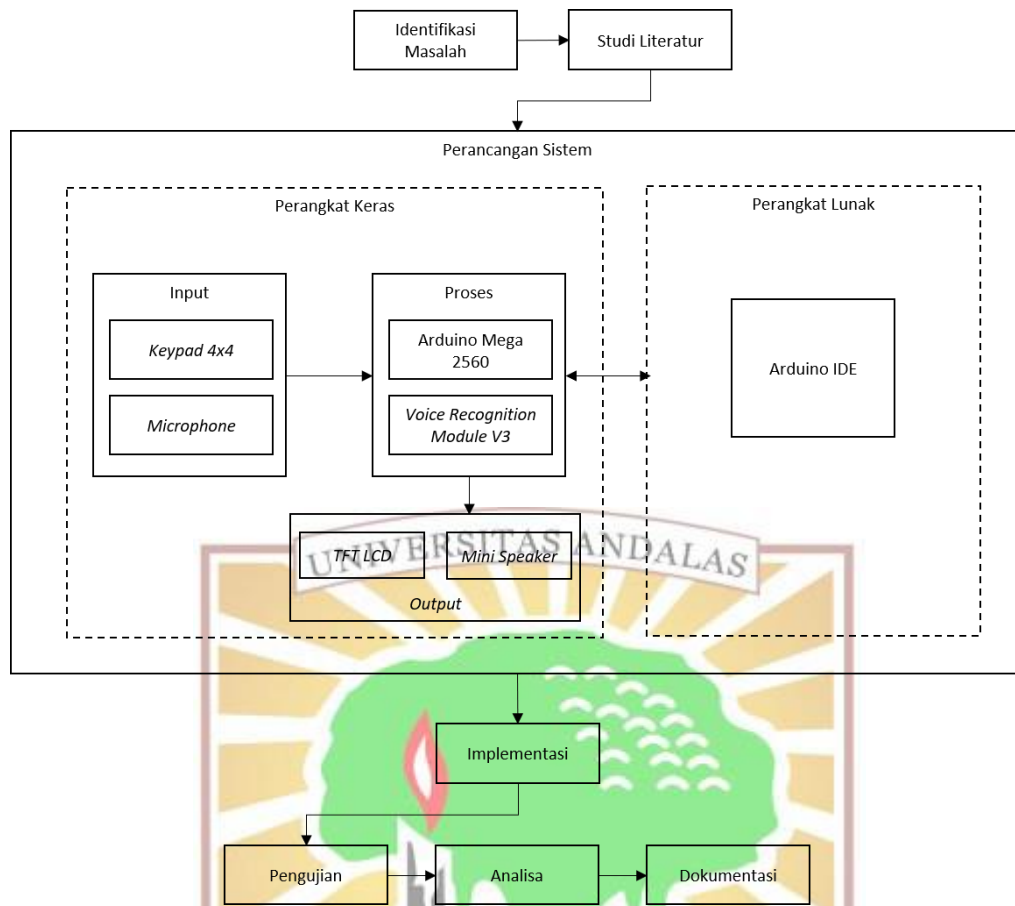
1.6 Jenis dan Metodologi Penelitian

Jenis penelitian tugas akhir yang akan dilakukan adalah jenis *experimental research* (penelitian percobaan). Dalam *experimental research*, subjek penelitian diberikan perlakuan, kemudian dipelajari apa pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap sistem dan subjek tersebut. Penelitian eksperimental digunakan untuk mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan. Dalam hal ini, subjek penelitian merupakan rancangan modul belajar membaca yang sesuai untuk anak.

Penelitian eksperimental menggunakan sesuatu percobaan yang dirancang secara khusus guna mengolah informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian eksperimental dilakukan secara sistematis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi.

Penelitian ini ditunjang dengan studi literatur, yaitu dengan membaca dan mempelajari literatur serta komponen pendukung sistem lainnya yang dibutuhkan dalam perancangan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik.

Terdapat beberapa tahap penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini. Tahapan tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini



Gambar 1.1 Diagram rancangan penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam membuat proposal penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang dibuat dalam menyusun proposal penelitian ini.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik dan judul penelitian, tinjauan terkait penelitian sebelumnya, serta komponen komponen yang terlibat dalam pembuatan alat.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai pembuatan rancangan sistem yang terdiri dari analisa kebutuhan sistem, rancangan umum sistem, rancangan proses, rencana pengujian dan analisa kebutuhan penelitian.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab Implementasi dan Pengujian menjelaskan tentang implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikan serta membahas hasil dan analisa dari rangkaian dan sistem kerja alat.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran

