BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut Irsa dkk (2015 : 10) menjelaskan bahwa "diperlukan sebuah sarana pembelajaran yang bisa memaksimalkan daya tangkap anak untuk membantu anak belajar dengan cara melihat, mendengar dan melakukan". Maka penulis akan merancang aplikasi pengenalan angka, buah-buahan dan hewan dengan 4 bahasa yang didalamnya terdapat latihan soal yang dibuat semenarik mungkin supaya anak tidak bosan dan selalu ingin belajar terus menerus sampai hafal.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik dan menjadi tujuan utama dalam pembelajaran anak usia dini adalah, kemampuan membaca, menulis dan berhitung. Pada masa anak-anak daya tangkap sangat tinggi, yang dimana mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Dan orang mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar serta 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan. Di Indonesia sendiri, sistem operasi Android telah menjadi sistem operasi paling populer dengan persentase pengguna Android sekitar 52%".

Selama ini anak-anak belajar melalui media buku maupun CD tutorial yang lebih beresiko gampang kotor, robek, hilang, dan tidak praktis untuk dibawa kemana-mana. Seiring dengan berkembangnya teknologi, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan terhadap pengguna untuk saling berinteraksi dan memudahkan dalam segala hal. Smartphone merupakan salah satu

wujud dari perkembangan teknologi yang dapat mempersempit ruang dan waktu. Kini smartphone tidak hanya menjadi alat komunikasi saja akan tetapi sudah menjadi sarana hiburan dan juga gaya hidup.

Perangkat mobile, smartphone bagi masyarakat bukan barang asing lagi. Berbagai kalangan dari berbagai umur memanfaatkan smartphone untuk berbagai hal, salah satu nya dibidang pendidikan. Telah banyak aplikasi-aplikasi android dikembangkan oleh developer yang dipublikasikan di Google Playstore sehingga dapat membantu didalam pembelajaran. Dari latar belakang yang telah penulis jabarkan, maka penulis mengajukan judul "Perancangan Aplikasi Pembelajaran pengenalan angka, buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa Berbasis Android". Dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dapat menunjang pembuatan aplikasi ini.

1.2. Perumusan Masalah

Untuk menentukan atau menemukan solusi yang tepat dalam suatu permasalahan, maka terlebih dahulu permasalahan tersebut dianalisis dan disusun ke dalam bentuk formulasi yang sitematis. Adapun perumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah:

1. Bagaimana aplikasi ini mudah digunakan untuk pembelajaran pengenalan angka, buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa ?
2. Apakah ada pengaruh efektifitas pembelajaran pengenalan angka, buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa ?

3. Bagaimana evaluasi pengguna setelah mengikuti pembelajaran pengenalan angka, buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa di aplikasi ini ?

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berisi panduan pengenalan angka, buah – buahan dan hewan.
2. Aplikasi ditujukan untuk anak-anak usia dibawah 5 tahun.
3. Aplikasi ini terdapat latihan soal supaya anak bisa lebih cepat menghafal angka, nama buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa.
4. Meningkatkan minta belajar pada anak.

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan Program Sarjana di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

1.4. Metode Penelitian

1.4.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan dua metode adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

   Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data, jurnal, *papper* dan bacaan-bacaan yang diperlukan untuk membangun Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Angka, Buah – Buahan, dan Hewan dengan 4 bahasa.

1.4.2. Model Pengembangan Aplikasi

Model pengembangan sistem yang dipakai untuk membangun aplikasi pembelajaran pengenalan angka, buah – buahan dan hewan dengan 4 bahasa untuk anak usia dini berbasis Android, penulis menggunakan model *Waterfall*, model ini merupakan salah satu model yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Model sekuensial linier memiliki beberapa tahapan proses [5], yaitu

1. Analisa

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak aplikasi pengenalan angka, buah dan hewan dengan 4 bahasa agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user.*

2. Desain

   Desain perangkat lunak untuk pengenalan angka, buah dan hewan dengan 4 bahasa dengan menggunakan langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analis kebutuha ke representasi desin agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pengkodean

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak aplikasi pengenalan angka, buah dan hewan dengan 4 bahasa. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain sebelumnya.

4. Pengujian

   Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasikan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

   Tidak menutup kemungkinan aplikasi pengenalan angka, buah dan hewan dengan 4 bahasa mengalami perubahan ketika sudah diterima oleh user. Perubahan bias terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung aau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisa spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitan ini adalah membahas pembelajaran pengenalan angka, buah-buahan dan hewan dalam 4 bahasa (Indonesia, Inggris, Jerman, dan Mandarin) untuk anak usia dini berbasis android. Di dalam aplikasi tersebut terdapat angka 1 – 10, buah – buahan dan hewan sebanyak 10 item, terdapat lagu angka dengan pilihan 4 bahasa, danjuga terdapat soal latihan untuk evaluasi.