

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun sangatlah pesat, terutama dalam teknologi android. penggunaannya pun dari kalangan bawah hingga kalangan atas bahkan anak dibawah lima tahun pun sudah banyak yang bisa mengoperasikan android, sehingga banyak aplikasi yang tersedia dan terus berkembang di Playstore tentang media pembelajaran untuk anak yang khususnya aplikasi media pengenalan abjad, angka, dan gambar. dan membuat developer berlomba untuk menghasilkan aplikasi media pembelajaran anak dibawah lima tahun yang akan memudahkan orang tua dalam memberi pembelajaran kepada anaknya terutama dalam hal pengenalan abjad, angka, dan gambar.

Banyaknya aplikasi media pembelajaran anak dibawah lima tahun terutama dalam pengenalan abjad, angka, dan gambar yang sudah tersedia di Playstore, membuat penulis bermaksud untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna sebagai salah satu media pembelajaran interaktif anak dibawah lima tahun berbasis android. Karena umumnya pengenalan huruf dan angka pada anak terjadi pada usia 2-5 tahun, dan setelah usia di atas 5 tahun barulah anak akan dapat membedakan masing masing huruf dan angka satu sama lain.

Platform smart data untuk mobile marketing and commerce, bekerja sama dengan Nielsen Mobile Insight merilis sebuah laporan khusus mengenai perilaku pengguna smartphone di Indonesia. Dalam laporan itu di temukan sejumlah temuan

yang menarik. Salah satu temuan menariknya adalah dari sisi karakteristik pengguna, ada yang penggemar game, bintang sosial, hingga penggila data. Sekitar 20% pengguna smartphone di Indonesia disebutkan mengonsumsi data dengan kuota besar, yakni sekitar 249 MB/hari, yang dikategorikan sebagai penggila/rakus data. Mereka banyak menginstal aplikasi dan permainan (game) di smartphone mereka. Tak hanya itu, 19% dari pengguna smartphone dikategorikan sebagai penggemar *game*. Mereka memakai ponsel pintarnya untuk bermain *game* lebih dari 1,5 jam sehari.[1]

Maka dari itu proyek akhir ini dibangun untuk menyediakan bentuk aplikasi yang mampu membantu orang tua dalam mengajarkan dan memberi edukasi kepada anaknya. Agar anak dapat mengenal abjad, angka, dan gambar dengan baik guna meningkatkan imajinasi sang anak yang akan ada dalam satu aplikasi berbasis android, sehingga lebih mudah dan juga menarik untuk digunakan oleh anak dibawah lima tahun karena dilengkapi dengan fitur suara dan background yang dapat membuat anak dibawah lima tahun nyaman dalam menggunakan aplikasi ini. Maka berdasarkan uraian diatas penulis mengambil judul "Perancangan Game Interaktif Balita "Bayi Menulis" Berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah yang di dapat adalah "Bagaimana membuat media game interaktif pengenalan abjad, angka, dan gambar berbasis android yang tepat untuk anak 3-5 tahun?".

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ingin dicapai. Adapun batasan-batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi game interaktif balita "bayi menulis" berbasis android menggunakan bahasa pemrograman Game maker Language.
2. Menggunakan *mobile phone* yang mendukung bersistem operasi android.
3. Game interaktif ini hanya mencakup tentang pengenalan cara penulisan abjad, angka, dan gambar hewan.
4. Data berupa abjad, angka, dan beberapa gambar hewan sebagai contoh.
5. Game ini dikhususkan bagi anak usia 3 - 5 tahun dan untuk masyarakat umum.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

a. Maksud Penelitian

Memuat uraian maksud dari keinginan penulis yang hendak dicapai, maka tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi yang berisi tentang game interaktif pengenalan abjad, angka, dan gambar berbasis android menggunakan aplikasi Game maker Studio dan Android SDK.
2. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat oleh sang penulis pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.

b. Tujuan Penelitian

Sebagai prasyarat kelulusan studi strata satu jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar sarjana.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah untuk menjawab berbagai masalah yang telah dirumuskan diantaranya :

- a. Membantu orang tua untuk memberikan edukasi kepada anaknya guna pengembangan imajinasi dengan media aplikasi android.
- b. Merancang aplikasi yang dapat berguna dan bermanfaat dalam dunia pembelajaran untuk anak.
- c. Memperdalam ilmu penulis untuk mengetahui pemograman android dan ikut serta dalam mengembangkan teknologi tersebut.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan data

- a. Studi Literatur

Merupakan metode dengan memanfaatkan fasilitas contohnya memakai internet dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan masalah yang sedang dihadapi penulis.

b. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara membaca buku, jurnal dan juga karya ilmiah sebagai acuan dan juga bahan pertimbangan dalam menyusun data penulis.

1.6.2 Metode Analisis

Pada Penelitian ini Peneliti menggunakan Metode Analisis swot karena analisi ini dirasa sesuai dengan apa yang akan di lakukan dan Metode analisis yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode analisis SWOT yaitu kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threads*) dalam pembuatan sistem aplikasi ini untuk menganalisis terhadap kebutuhan dan kelayakan perancangan aplikasi Game Interaktif “Bayi Menulis”.

1.6.3 Perancangan

Merancang proses, basis data, dan antarmuka pengguna. Pada tahap ini digunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memvisualisasi perancangan dari aplikasi Game Interaktif “Bayi Menulis”.

1.6.4 Produksi

Pada tahap produksi ada beberapa tahap yang di lalui, antara lain :

1. Concept

Dalam tahap concept ini sangat penting untuk menentukan tujuan dan siapa yang akan menggunakan program nantinya.

2. Design (perancangan)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. Material Collection

Selanjutnya tahap pengumpulan bahan, yang akan di sesuaikan dengan kebutuhan program. Seperti, foto, animasi, video dan juga audio.

4. Tahap Assembly

Pada tahap ini dilakukan pembuatan semua objek atau bahan multimedia, pembuatan aplikasi didasarkan dari design yang telah dibuat.

1.6.5 Implementasi

Implementasi hasil dari rancangan kedalam perangkat lunak Game Maker dan akan di coba pada perangkat android.

1.6.6 Evaluasi

Pada tahap evaluasi aplikasi Game Interaktif “Bayi Menulis” ini, penulis mencoba menggunakan media yang sudah tersedia di Android, yaitu Playstore. Untuk menguji apakah aplikasi ini dapat bermanfaat dikalangan pengguna android, dan sekaligus mencari kekurangan pada aplikasi ini agar dapat terus dikembangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang menjadi dasar aplikasi dan yang mempunyai hubungan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas pengumpulan kebutuhan, analisa dan perancangan, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai bagaimana aplikasi digunakan dan memaparkan hasil serta tahapan penelitian, perancangan sistem, pembuatan program dan pengujian program.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi tersebut.