

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi manusia dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan melakukan kegiatan sehari - hari dengan bantuan teknologi yang ada. Salah satunya *smartphone* yang telah berkembang dengan berbagai *system* operasi yang telah tersedia dan salah satunya *Android* yang saat ini paling banyak diminati masyarakat.

Android telah menjadi *system* operasi *mobile* yang banyak diminati oleh berbagai kalangan pengguna *smartphone* saat ini. Salah satunya pada anak – anak usia dini saat ini juga tidak tinggalan dalam penggunaan teknologi *smartphone*. Pada masa ini, anak memiliki rasa ingin tahu yang besar serta mulai menjelajah dan mengeksplorasi berbagai hal. Saat ini penggunaan *smartphone* pada anak tergolong sebagai fasilitas hiburan salah satunya adalah dengan bermain *game*.

Game adalah salah satu implementasi bidang ilmu komputer yang perkembangannya sudah sangat pesat. *Game* juga merupakan bentuk aplikasi yang edukatif, artinya bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dimana prosesnya bisa dilakukan dengan konsep belajar sambil bermain untuk anak-anak. *Game* edukasi atau *edugames* menerapkan *system* pembelajaran langsung kepada anak – anak dengan pola *learning by doing*. Salah satu genre *game* yang dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi adalah *puzzle game*, karena *puzzle game* dapat meningkatkan daya kreatifitas dan tingkat intelektual pemainnya. Menurut

Adenan (1984:9) dinyatakan bahwa *puzzle* dan *games* adalah materi untuk memotivasi secara nyata dan merupakan daya penarik yang kuat.

Puzzle dan *games* bisa memotivasi diri karena hal itu menawarkan sebuah tantangan yang secara umum dapat dilaksanakan dengan berhasil. *Puzzle* juga merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan anak dalam merangkainya.

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari – hari. Transportasi sendiri dibagi menjadi 3 jenis yaitu transportasi darat, laut, udara. (Pandensolang, Yonatan Cristian, 2015).

Dalam hal ini lebih baik jika kita mengenal jenis alat transportasi sejak dini, maka dari pada itu perlu adanya media untuk membantu anak – anak mengenali jenis alat transportasi. Salah satunya melalui permainan dalam *smartphone* dengan memberikan materi tentang alat transportasi dan memberi tampilan gambar 2 dimensi dari jenis alat transportasi tersebut. Dengan tujuan agar anak - anak lebih mudah memahami dan tidak merasa bosan saat memainkan permainan dan saat mempelajari tentang jenis alat transportasi. Banyaknya jenis alat transportasi yang ada membuat anak – anak perlu pengetahuan tentang alat transportasi dan perbedaan dari masing – masing jenis alat transportasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis memutuskan untuk membuat penelitian yang berjudul “Aplikasi Happy Trip Berbasis Android” menggunakan *Flash*. *Game* ini bisa digunakan untuk media pembelajaran

mengenalkan beberapa macam alat transportasi yang ada saat ini. *Game* ini termasuk dalam genre *puzzle game* dengan satu pemain sebagai eksekutornya. *Game* ini dibuat untuk mencocokkan gambar alat transportasi yang sudah diacak, semakin naik levelnya tingkat kesulitan akan semakin tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan pokok permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana membuat *game* edukasi “APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID” untuk anak-anak sebagai media pengenalan dan pembelajaran untuk memberikan informasi wawasan dan membantu melatih kecerdasan dalam menyusun gambar dan bervisualisasi pada anak berbasis android menggunakan *Flash*.

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu *game* sesuai batasan masalah dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi *Game* ”Happy Trip” ber-genre *Puzzle Game*.
2. Aplikasi *Game* ”Happy Trip” dimainkan secara offline.
3. Aplikasi *Game* ”Happy Trip” memiliki tahap 3 level.
4. Aplikasi *Game* ”Happy Trip” dibuat menggunakan *Flash* dan *Android SDK*, *Adope Photoshop*, sebagai pengolahan gambar.
5. Aplikasi *Game* ”Happy Trip” target usia adalah khusus anak usia dini 3-8 tahun (apabila anak belum bisa membaca maka informasi tentang transportasi akan dibacakan oleh orang tua anak).

6. Kategori *game* adalah *game single player* yang hanya bisa dimainkan satu orang.
7. Aplikasi *Game* "Happy Trip" dibuat untuk platform *OS Android*.
8. Pembuatan Aplikasi *Game* "Happy Trip" hanya sampai pada tahap pengujian.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah:

Membuat aplikasi media interaktif berbasis *System Development Life Cycle Versi Luther* yang diimplementasikan untuk anak usia dini 3-8 tahun dalam proses pengenalan wawasan tentang nama dan fungsi alat transportasi.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat Aplikasi *Game* "Happy Trip" berbasis android.
2. Sebagai media informasi pengenalan alat-alat transportasi
3. Menghasilkan sebuah karya *game* yang bisa menjadi sarana edukasi yang bermanfaat khususnya untuk anak-anak.
4. Sebagai syarat kelulusan meraih gelar Strata 1 komputer (S1) di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan skripsi ini adalah:

1. Manfaat Bagi Penulis

Mendapatkan pengetahuan dan kemampuan mengenai pembuatan *game* sebagai bekal setelah lulus dari UNIVERSITAS AMIKOMM YOGYAKARTA.

2. Manfaat Bagi Pengguna

Aplikasi *Game* "Happy Trip" adalah dapat menjadi sarana edukasi tentang mengenal nama alat-alat transportasi dan fungsinya serta dapat juga sebagai media hiburan yang bisa dibawa kemanapun dan dimainkan dimanapun.

3. Bagi Mahasiswa

Dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa lain yang sedang mengambil skripsi dengan topik pembuatan *game* berbasis *mobile* dengan platform *Android*.

1.6 Metode penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi *Game* "Happy Trip" adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Kepustakaan

Metode ini adalah melakukan studi pustaka dengan membaca dan mempelajari pustaka yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Antara lain dengan membaca artikel atau buku mengenai pengembangan *game flash*, *game* edukasi dan artikel dari internet.

1.6.1.2 Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk mengetahui apakah *game* edukasi yang harus dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan, agar *game* sesuai rencana maka harus dilakukan analisis terhadap rancangan *game* edukasi tersebut, dengan melakukan analisis dapat diketahui apa yang belum sesuai terhadap *game* edukasi

ini dan apa yang sebaiknya harus dilakukan. Tahap analisis ini untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem.

1. Analisis Kebutuhan

Menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek.

2. Analisis Kelayakan

Ukuran akan seberapa menguntungkannya pengembangan sistem tersebut.

1.6.1.3 Metode Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem untuk membuat aplikasi *game* yang menarik dan interaktif. Pada tahap ini dilakukan penentuan *genre*, penentuan *tool*, penentuan *gameplay* dan penentuan grafis dan suara. Metode perancangan aplikasi ini menggunakan *system struktur navigasi*.

1.6.1.4 Metode Pengembangan

Metode ini adalah tahap segala pekerjaan dan aktivitas yang terjadi sebelum tahap pembuatan aplikasi *game* seperti *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Program yang digunakan adalah *adobe flash profesional*.

1.6.1.5 Metode Pengujian

Metode testing yang digunakan dalam pengujian aplikasi *game* media interaktif berbasis *System Development Life Cycle Versi Luther* apakah sudah sesuai dengan rencana. Tahap ini dilakukan setelah aplikasi *game* selesai dibuat

untuk kemudian diuji untuk dijalankan dan melihat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan fungsi yang diinginkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Berdasarkan metode yang digunakan dalam penyusunan dan pemeliharaan system yang dapat merumuskan sistematika penyusunan, agar memperjelas dan mempermudah pemahaman mengenai isi dari skripsi ini, secara singkat tentang isi dari tiap – tiap bab. Berikut sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan bebragai acuan dan bahan – bahan yang mendukung pokok pembahasan skripsi, meliputi pengertian multimedia, game, pengertian media pembelajaran, materi dasar untuk anak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menbahas tentang tahap – tahap analisis dan perancangan *game* yang akan dibuat meliputi metode penelitian, dan proses kerja *Development Life Cycle Versi Luther* pada media pembelajaran interaktif.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan serta pengimplementasian dan proses pembuatan Aplikasi *game* “Happy Trip” serta pembahasan dari *game Android* yang telah penulis buat dan pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dari penulisan laporan skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran yang disampaikan penulis.

DAFTAR PUSTAKA