

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era ini perkembangan teknologi dan informasi saat ini sangat berkembang pesat di berbagai bidang dan aspek kehidupan manusia. Perkembangan tersebut juga didukung tersedianya perangkat keras dan perangkat lunak yang semakin hebat kemampuannya. Contohnya seperti telepon seluler yang semakin pesat akhir-akhir ini menyebabkan banyak vendor yang berlomba untuk mengembangkan produk mereka untuk bisa bersaing di industri pasar global. Salah satu perkembangannya adalah teknologi *Game* yaitu pada *Mobile device*.

Jumlah *Game handphone* khususnya yang berbasis java saat ini mengalami pertumbuhan yang relatif cukup tinggi. Ratusan (bahkan ribuan) *Game* java telah dirilis dipasaran. Ini menunjukkan animo penggemar *Game handphone* yang cukup besar karena jumlah pengguna *handphone* lebih banyak daripada jumlah pengguna PC.

Seiring perkembangan zaman ini mempengaruhi perkembangan teknologi *Game* pada *Mobile*. Android merupakan salah satu sistem operasi yang mendukung program aplikasi *Game* pada *Mobile*. Salah satu daya tarik dari Android adalah banyaknya dukungan dan *Game* terbaru yang tersedia untuk Android. Salah satu *Game* yang sangat populer yaitu *Game Puzzle*. *Game* merupakan salah satu sarana hiburan yang banyak di minati oleh orang banyak. *Game Puzzle* merupakan bentuk permainan yang menantang daya kreatifitas dan ingatan anak lebih mendalam

dikarenakan munculnya motivasi untuk senantiasa mencoba memecahkan masalah, namun tetap menyenangkan sebab bisa di ulang-ulang. Tantangan dalam permainan ini akan selalu memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba, mencoba dan terus mencoba hingga berhasil. *Game* ini juga dapat mengasah kemampuan otak dalam logika/matematis.

Di sini penulis ingin mengusung tema *sliding puzzle* yang merupakan *game* berbasis android yang ditujukan kepada anak – anak yang sedang dalam pembelajaran mengenal berbagai jenis transportasi (usia dini atau usia prasekolah). Sasaran dari aplikasi ini adalah membentuk satu *game* yang dapat melatih daya ingat, kesabaran, konsentrasi dan ketekunan pada anak.

Melalui permainan ini, diharapkan anak-anak dalam proses pembelajaran akan lebih mudah untuk menangkap ilmu dan manfaatnya, dan anak dituntut untuk tetap tegar agar bisa menemukan bentuk *puzzle* yang sesungguhnya. Untuk itu penulis membuat skripsi judul “Perancangan Aplikasi Puzzle Transportasi Berbasis Android”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dalam pembuatan *Game* ini dapat dirumuskan masalah, yaitu : Bagaimana merancang sebuah aplikasi Puzzle Transportasi yang bertemakan *sliding puzzle* berbasis Android ?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis membatasi *Game Puzzle* Transportasi ini pada :

1. Aplikasi berbasis Mobile Android dan aplikasi hanya berjalan pada sistem operasi mobil Android minimal versi 2.3 (Gingerbread)
2. *Game* akan dirancang hanya untuk puzzle ukuran 3x3.
3. *Games* yang dirancang untuk single player. Ditujukan pada anak yang sedang dalam proses pengenalan dan pembelajaran suatu objek (pada usia dini atau prasekolah).
4. Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Corel Draw X3, Adobe Photoshop CS3, Eclipse, JDK, dan Android SDK.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dibuat penulis adalah :

1. Untuk membangun Aplikasi *Game Puzzle* Transportasi yang berfungsi sebagai sebuah media permainan yang medidik dan memberikan tantangan kepada pemain.
2. Menerapkan materi yang didapat selama perkuliahan ke dalam aplikasi nyata.
3. Sebagai salah satu syarat untuk dapat lulus dan mendapatkan gelar kesarjanaan S1 program studi teknik informatika di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi dalam perancangan pembuatan *game* ini adalah sebagai berikut :

1. Mengasah kemampuan pemain dalam menangani teka – teki yang bersifat logika atau matematis (mengasah kemampuan otak kiri).

- Menjadi referensi bagi para pembaca dan pihak lain yang berkepentingan.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu :

1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah metode observasi, yaitu Mengumpulkan referensi dari buku, internet, maupun sumber – sumber yang lain.

2. Analisis Data

Metode ini merupakan metode pengumpulan gambar, *sprite*, musik dari internet.

3. Perancangan

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam mendesain *Games* selanjutnya

4. Implementasi

Mengimplementasikan perancangan yang telah dibuat ke dalam *smartphone*

5. Uji Coba

Untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software tersebut sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan untuk penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar – dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem, selain itu dalam bab ini juga dijelaskan tentang perancangan sistem – sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan di implementasikan ke dalam perangkat *smartphone*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran yang memban untuk menambah gun kesempurnaan aplikasi.