

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat dari tahun ke tahun sangat berpengaruh pada kehidupan manusia, hal ini tidak bisa di pungkiri akan imbas nya pada teknologi-teknologi lain yang terkait, salah satu nya yaitu teknologi *game*. *Game* itu sendiri sudah semakin mejamur dan menjadi makanan sehari-hari untuk berbagai kalangan, kalangan remaja, baik remaja putra maupun putri, bahkan banyak juga kalangan orang tua yang memainkan *game*. Alasan nya pun beragam ada yang memainkan *game* sekedar mengisi waktu luang , sebagai hobi dan bahkan ada pula yang memainkan *game* untuk mencari uang. [1.2012]

Setelah perkembangan teknologi, *game* dapat dimainkan di komputer, baik *desktop* ataupun *embedded computer* seperti *game console*, mesin *arcade* atau pada perkembangan terbaru yang menjadi *trend* sekarang adalah *game* yang dimainkan pada *smartphone* dan *tablet*. Penggunaan *smartphone* dewasa ini tidak lagi hanya sebatas sebagai alat yang memudahkan aktivitas formal seperti bisnis, atau komunikasi. *Smartphone* telah berkembang menjadi alat pemuas kebutuhan hiburan atau entertainment. Hal ini membuat perkembangan mobile game semakin pesat.

Menurut survey yang dilakukan oleh MocoSpace tahun 2012 lebih dari 15.000 orang gamers, pengguna *smartphone* atau *tablet* bermain mobile game lebih lama dari perkiraan. 52% dari pengguna *smartphone* atau *tablet* mengatakan

mereka menghabiskan waktu lebih dari 1 jam untuk bermain game, sementara 32% mengatakan menghabiskan waktu lebih dari 3 jam untuk bermain game. Menurut survey tersebut 62% pengguna mengatakan bermain sosial games, sementara 53% mengatakan bermain action games, 40% mengatakan mereka bermain puzzle games dan 28% bermain casino-like games. [2.2014]

Melihat dari banyaknya minat game pada smartphone android, peluang untuk mengembangkan *game* sangatlah besar pada *platform* ini. Game yang akan dikembangkan dalam skripsi ini adalah *game* bergenre *educational* yang berjudul "Rancang Bangun Game Train Your Brain" berbasis Android. Game ini bertujuan agar dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi serta dapat melatih fokus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana membuat dan merancang game "Train Your Brain" berbasis android ?

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu game sesuai batasan masalah sebagai berikut:

1. Game Train your Brain ini ber-genre *Education game*.
2. Game ini terdiri dari 4 level, dengan masing-masing level memiliki batasan waktu yang berbeda.
3. Game ini memiliki main menu: *play, sound, highscore, help*, dan tombol *exit*.
4. Game ini dirancang untuk dimainkan *single player*.

5. Sistem Aplikasi game dapat digunakan pada *smartphone* berbasis android dengan memanfaatkan fitur layar sentuh sebagai media input.
6. Game android ini bersifat offline
7. Tahap-tahap pengembangan game hanya sampai pada tahap testing
8. Software yang digunakan yaitu Game Maker Studio, Adobe Illustrator, Android Software Development Kit (Android SDK), JDK, dan NDK.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari skripsi ini adalah :

1. Membuat *game* edukatif yaitu aplikasi permainan mencocokkan gambar berbasis android.
2. Membuat dan merancang game “ *Train Your Brain* ” berbasis android untuk dapat dimainkan oleh semua kalangan.
3. Diharapkan aplikasi ini dapat menghibur orang lain, dan mengasah perkembangan daya pikir.
4. Sebagai syarat meraih gelar sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Langkah-langkah yang diambil dalam penyusunan skripsi adalah :

1. Metode Studi Pustaka
Studi Pustaka yaitu dengan mengumpulkan dan mempelajari literatur hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pembuatan game.
2. Analisis Sistem
Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis system adalah

- a) Analisis Kebutuhan Sistem
- b) Analisis Kelayakan Sistem

3. Metode Pengembangan Game

Metodologi yang digunakan untuk pengembangan game "*Train Your Brain*" adalah metodologi *Waterfall*. Metode *Waterfall* dilakukan berdasarkan 6 tahap yaitu, *requirement, design system, coding, implementation & testing.*

1.6 Sistematika Penelitian

Dalam penyusunannya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab, adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini di bahas mengenai gambaran umum, tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang konsep dasar game, android, dan penjelasan permasalahan yang dibahas dalam membangun game tersebut.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan game, konsep game, dan perancangan tampilan antar muka yang dibangun didalam game.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas hasil dari tahapan analisis, implementasi desain, uji coba game dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari setiap fungsi yang di buat dalam game.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan beberapa saran untuk perbaikan game yang dihasilkan untuk masa depan.

