

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini telah membuat banyak perubahan dalam gaya hidup masyarakat. Salah satu perubahannya adalah banyaknya penggunaan *smartphone*, terutama yang berbasis *android* untuk kehidupan sehari-hari. Para pengguna *smartphone* berasal dari berbagai kalangan dan umur. Penggunaannya bisa berupa browsing, e-mail, bermain *game*, dan sebagainya.

Sistem operasi *android* merupakan sistem operasi pada *mobile phone* yang tersedia secara bebas untuk penggunaan komersial atau non-komersial. Sistem operasi ini diperkenalkan pada tahun 2008 dan pada tahun 2012 android telah menguasai 59% pasar *smartphone* dunia (Nosrati, 2012). Sehingga membuat android menjadi sistem operasi *mobile phone* yang terpopuler di dunia saat ini. Sistem operasi Android mempunyai beberapa versi yang dimulai dari Donut dan yang terakhir diluncurkan adalah Kit-Kat.

Menurut Trisno (detikinet.com) mengemukakan bahwa penggunaan *smartphone* atau *mobile phone* di Indonesia melonjak 28% sejak tahun 2011. Lebih lanjut secara rinci Danang Arradian (Harian Sindo) menyatakan pengguna *android* sendiri meningkat 15 kali lipat, tahun 2011 pengguna *android* pada salah satu jaringan telepon yaitu jaringan Telkomsel 170.000 orang, sementara sampai saat ini sudah menembus 2,5 juta orang. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki

mobile phone android menyebabkan pengembangan aplikasi *smartphone* ini berkembang pesat. *Mobile phone android* dapat digunakan untuk berbagai aktivitas karena memuat banyak fitur dan aplikasi sehingga dapat digunakan juga untuk memainkan *mobile game*.

Mobile game merupakan aplikasi *game* yang terdapat pada *mobile phone*. Aplikasi *game* sangat bervariasi tergantung dari kebutuhan pengguna, misalnya *game edukasi* sebagai sarana pendidikan. Penerapan *mobile Game Based Learning* sebagai media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran pelajar. Anak-anak dapat menggunakan media ini dengan leluasa artinya tidak terikat oleh waktu dan tempat karena perangkat *mobile phone* bersifat *mobile*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan mengembangkan sebuah *game* "Who Whants Tobe a Milioner Kids" berbasis *Android Smartphone* menggunakan *Android Studio*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan pokok pada penelitian, yaitu bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi *game* pada Operating System *Android* yang dapat berjalan di semua ukuran layar *smartphone android*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan program ini perlu adanya pembatasan permasalahan untuk memberikan pembahasan yang jelas. Batasan masalah *Who Whants Tobe a Milioner Kids* ini adalah sebagai berikut :

1. *Game Who Whants Tobe a Milioner Kids* Merupakan game dengan jumlah pemain satu orang atau *single player*.
2. Jumlah pertanyaan dalam *game Who Whants Tobe a Milioner Kids* adalah 15 pertanyaan dan dibagi dalam lima kategori.
3. *Game Who Whants Tobe a Milioner Kids* berjalan di *smartphone android* dengan minimal *4.1.2 (Jelly bean)* atau di atasnya
4. *Game Who Whants Tobe a Milioner Kids* Menggunakan tampilan 2D.
5. *Game Who Wants Tobe A Milioner Kids* menggunakan database *Firebase android*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam melakukan penelitian serta menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat kelulusan Strata 1 (S1) pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Menghasilkan sebuah aplikasi game yang dapat digunakan sebagai media hiburan, sarana bermain sekaligus belajar.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung yaitu peneliti mengambil data dari melakukan survei wawancara dengan beberapa guru-guru pada tingkatan sekolah dasar yang peneliti pilih secara acak, diluar penelitian adalah penelitian arsip dan studi pustaka.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan tahapan dalam menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun metode analisis yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis SWOT yang terdiri dari *strength* (Kekuatan), *weakness* (Kelemahan), *opportunity* (Peluang) dan *threat* (Ancaman).
2. Analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, operasional dan hukum

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dipilih dalam pembuatan aplikasi ini adalah perancangan dengan model UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan aplikasi yang dibuat.

1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan System Development Life Cycle (SDLC) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model – model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. Metode SDLC yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model SDLC waterfall.

1.5.5 Metode Testing

Metode testing dilakukan dengan White Box Testing dan Black Box Testing.

Manfaat dari penelitian yang dapat diperoleh adalah terciptanya suatu aplikasi pembelajaran untuk anak – anak yang dapat membantu memperkaya ilmu pengetahuan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik dan lebih jelas serta terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sistematika secara ringkas mengenai susunan skripsi ini, maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembatasannya. Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini, mengemukakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori, konsep dasar yang mendukung pembuatan game “*Who Wants Tobe a Milioner Kids*” dasar teori, konsep dasar *game*, pengertian *game*, sejarah perkembangan *game*, jenis-jenis *game*, perangkat lunak

yang digunakan, metodologi pengembangan multimedia, *flowchart* dan *desing interface*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan analisis dan perancangan aplikasi game "*Who Wants Tobe a Milioner Kids*" yaitu tujuan analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan game, konsep game, perancangan diagram alir (*flowchart*), serta perancangan *interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 ini mengutarakan implementasi sistem yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan uji coba hasil sistem serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dari apa yang telah dibuat yang kemudian diakhiri dengan saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan data