BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Psikotes adalah tes yang dilakukan untuk mengukur aspek individu secara psikis. Tes ini dapat berbentuk tertulis, proyektif, atau evaluasi secara verbal. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di Sekolah Dasar Negeri Mukti Jaya 04 Bekasi yang berada pada wilayah Serang, Desa Mukti Jaya Kecamatan Setu Kabupaten Bekasi pada sekolah dasar tersebut mempunyai sistem pendidikan yang menitikberatkan pada pengetahuan.

Masalah yang ada di Sekolah Dasar Negeri Muktijaya 04 Bekasi, belum adanya tes IQ (tes kemampuan/kecerdasa) dan tes personality (kepribadian). atau tes psikotes, semua itu berhubungan dalam pendidikan dan pengetahuan.

Solusi untuk mengatasi masalah yang telah dipaparkan adalah Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat gerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *handphone* dimana rata-rata orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya hanya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan. Hal ini tidak lepas dari sistem operasi pada *handphone*, layaknya pada komputer, *handphone* dapat di *install* berbagai macam perangkat lunak yang diinginkan.

Hal-hal yang telah dipaparkan inilah yang menjadi alasan untuk dibuat *game* psikotes dengan *mobile,* karena dengan aplikasi ini anak dapat memainkan *game* tersebut dimana saja menggunakan *mobile device* khususnya dibimbing guru dan orangtua.

Harapan dibuatnya aplikasi *game* psikotes yaitu mempermudah anak untuk tes IQ (tes kemampuan/kecerdasa) dan tes personality (kepribadian).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di latar belakang, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat anak senang memainkan *game* psikotes sekaligus memudahkan anak bermain dimana saja dengan perangkat *mobile*, sehingga anak dapat mengikuti tes kecerdasan dan tes kepribadian.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun *game* psikotes untuk anak-anak dengan *platform mobile.*

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Membantu anak belajar psikotes melalui permainan *game* psikotes.
2. Memudahkan anak untuk bermain *game* psikotes di mana saja menggunakan perangkat *mobile*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam membangun *game* psikotes ini, adalah sebagai berikut :

1. Fitur-fitur didalam *game* terdiri dari soal pilihan ganda, soal isian atau isian, soal pengelompokan gambar, pengurutan, mengenal dan mencocokkan gambar.
2. Fitur-fitur unggulan dalam game psikotes *Random* Soal, Pilih soal.
3. Tiga *level* tes psikotes
4. Tambah *user max* 5 *user*
5. Sasaran usia pengguna : Sekolah Dasar
6. Pada pemodelan perangkat lunak menggunakan pemodelan UML
7. Sistem permainan bersifat *single player*
8. Perangkat lunak ini dibangun pada sistem operasi android 2.2 (*Froyo*)
9. *Game* psikotes ini bersifat *Offline*

10. *Tools :*
    a. Eclipse (*Helios*)
    b. SDK Android (*Software Development Kit*)
    c. ADT (*Android Development Tools*)
    d. JDK (*Java Development Kit*) dan JRE (*Java Runtime Environment*)
    d. Adobe Photoshop CS5
11. *Input* yang digunakan dalam *game* ini menggunakan *Touchscreen.*
12. Grafis (Dua Dimensi).
13. Perangkat lunak akan dibangun dan diuji pada *emulator* Android.
14. *Genre Game* Edukasi

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Tahap Pengumpulan data

Model pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan bacaan-bacaan yang ada, baik dari buku-buku, karya tulis dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti dalam hal ini.

c. Interview

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab secara langsung yang adakaitannya dengan topik yang diambil.

1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* seperti tercantum pada gambar 1.1, yang meliputibeberapa proses diantaranya.

a. Rekayasa Sistem (*System Engineering*)

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis (*Analysis*)

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Desain (*Design*)

Perancangan adalah tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna.

d. Pemrograman (*Coding*)

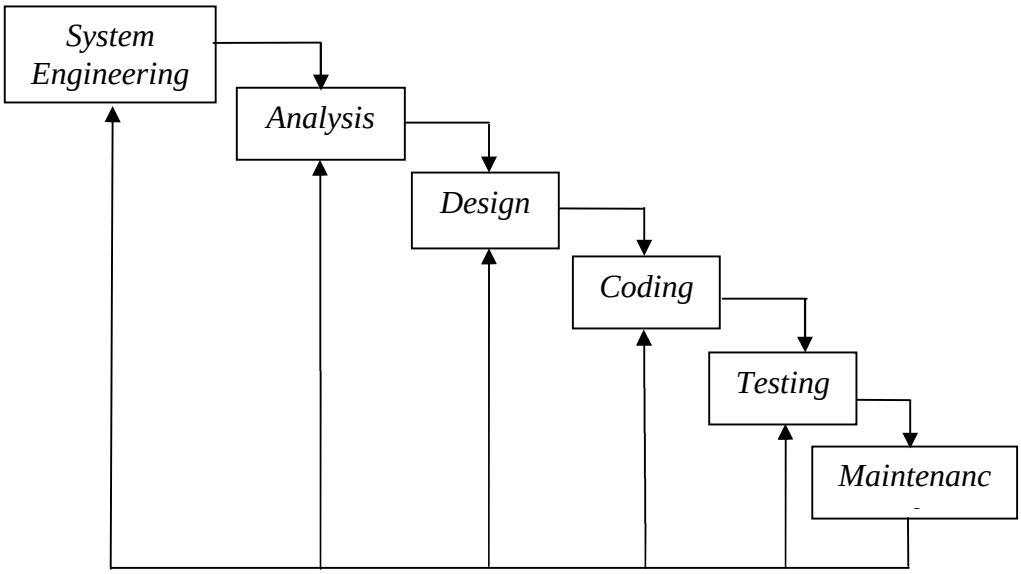
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian (*Testing*)

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Perbaikan (*Maintenance*)

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1.1 Metode *waterfall* [11].

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang, merumuskan inti permasalahan, tujuan dan kegunaan penelitian yang kemudian di ikuti dengan pembatasan masalah serta sistematik penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep *game*, pengertian *game*, sejarah singkat *game*, penjelasan *game* edukasi, penjelaskan tentang *mobile* yang digunakan jenis-jenis *game* serta metode dan *tools* yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mennalisis masalah dari yang dihadapi dalam membuat aplikasi *game* psikotes, melakukan *evaluasi* terhadap sistem pembelajaran psikotes, deret angka, mencocokan bentuk, mengenal alat musi dan memberi pengetahuan dasar-dasar psikotes.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari beberapa menu *user*, menu mulai, menu *user* baru, menu tambah soal, menu skor tertinggi, menu keluar dan perangkat pendukung yang digunakan, *implementasi* aplikasi, pengujian sistem, pengujian *alpha* serta pengujian *Beta*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang di dapat selama penulisan laporan tugas akhir dari pembahasan masalah, selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindaklanjuti hasil penelitian.