

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi merupakan hal yang patut untuk kita syukuri, sebab dengan hadirnya teknologi berbagai kebutuhan hidup manusia menjadi lebih muda. Pada dasarnya teknologi membawa implikasi positif dalam sejarah manusia, bahkan kemajuan teknologi menjadi bukti perkembangan kemampuan manusia untuk menggunakan nalar dan pikirannya dalam mengelola alam dan potensi diri manusia itu sendiri.

Hadirnya *Smartphone* dengan kecerdasan yang mempunyai tujuan untuk mengadopsi kemampuan yang mirip dengan manusia dalam bernalar atau berpikir sangat diperlukan untuk kehidupan manusia. Penggunaan sistem informasi dengan kecerdasan buatan diprogram untuk dapat menggantikan peran manusia dalam mencari solusi, memberi keputusan, memberi prediksi, dan hal lainnya yang identik dengan kecerdasan manusia. Dengan demikian dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan atau masalah, karena dalam berbagai aspek peran manusia dapat digantikan oleh program yang ditanamkan pada *smartphone*. Menurut Miarso (2007 : 62)

Android saat ini sudah menjadi istilah yang cukup populer bagi pengguna *smartphone*. Perkembangan *smartphone* dan tablet PC berbasis android sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyaknya perusahaan-perusahaan *smartphone* yang sudah memproduksi *smartphone* berbasis android. Alasan perusahaan tersebut memproduksi *smartphone* berbasis android karena android memiliki operating

system yang open platform. Android sendiri adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup system operasi, middleware dan aplikasi (Fadjar Efendy Rasjid, 2010).

Menurut M Dalyono (2004: 124) intelegensi adalah kemampuan yang bersifat umum untuk mengadakan penyesuaian terhadap sesuatu situasi atau masalah, yang meliputi berbagai jenis kemampuan psikis seperti: abstrak, berpikir mekanis, matematis, memahami, mengingat, berbahasa, dan sebagainya. Intelegensi juga dapat diartikan sebagai kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu (M Ngalim Purwanto, 2004: 52).

Berdasarkan beberapa definisi tentang intelegensi di atas, dapat disimpulkan bahwa intelegensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir yang dapat digunakan untuk menyesuaikan diri terhadap kebutuhan baru dengan menggunakan alat-alat berpikir yang sesuai dengan tujuannya. Intelegensi seseorang dapat diketahui secara lebih tepat dengan menggunakan tes intelegensi, salah satu bentuk tes intelegensi yang sampai saat ini masih digunakan adalah tes yang diciptakan oleh Alfred Binet dan Theodore Simon pada tahun 1908 di Prancis. Tes ini terkenal dengan sebutan tes Binet-Simon. Oleh karena itu IQ merupakan suatu pemeriksaan psikologi dengan alat-alat ukur tertentu dalam bentuk soal-soal tes yang di ciptakan oleh para pakar psikologi untuk membedakan perilaku seseorang dengan orang lain. Oleh karena itu, penulis membuat skripsi dengan judul **Aplikasi Tes IQ Dengan Menggunakan Metode Binet Simon Berbasis Android.**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menguji IQ dari seorang
2. Bagaimana menggunakan Metode Binet Simon dalam test IQ
3. Bagaimana merancang aplikasi test IQ dengan Metode Binet Simon berbasis Android

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pedoman atau panduan dalam penulisan laporan aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android menjadi 3 hal yaitu:

1. Batasan Data

Batasan data yang terdapat pada aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android sebagai berikut:

- a. Test IQ dalam aplikasi ini adalah untuk siswa SD, SMP dan SMA
- b. Dalam perancangan test IQ ini menggunakan 150 soal terdiri dari soal matematika, logika
- c. Tes yang digunakan berbentuk Logika dalam waktu 45 menit
- d. Metode perhitungan IQ menggunakan Binet Simon

2. Batasan Fitur

Merupakan batasan fitur-fitur yang ada dalam project aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon mempunyai beberapa gambaran yaitu:

- a. Menampilkan biodata, soal-soal IQ, informasi tingkat IQ dan nilainya

3. Batasan Software Developer

Batasan pada dukungan perangkat lunak didalam aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Android versi 2.2 (Froyo)
- b. Eclipse Juno
- c. SQLite Database
- d. Android SDK (Software Development Kit)
- e. ADT (Android Development Tools)

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penyusunan skripsi ini penulis membuat suatu perancangan yaitu :

1. Untuk menggunakan Metode Binet Simon dalam aplikasi test IQ.
2. Untuk mengetahui tingkat kecerdasan dan kemampuan.
3. Untuk mempermudah test IQ seseorang dalam menggunakan perancangan aplikasi test IQ berbasis Android.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan suatu informasi sebagai pendukung, sekaligus pelengkap dalam pembuatan laporan skripsi aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Teknik Test

serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

b. Browsing

Pengamatan dari berbagai website di internet yang menyediakan informasi yang relevan dengan permasalahan dalam pembuatan aplikasi ini.

c. Metode Pustaka

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, digunakan metode pustaka sebagai referensi, pustaka yang digunakan berupa buku-buku referensi, dokumen yang relevan, internet, CD atau DVD yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

1.5.2 Metode Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun analisa yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Analisis SWOT yang terdiri dari strength (kekuatan), weakness (kelemahan), opportunity (peluang), thread (ancaman).
- b. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

- c. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, analisis kelayakan ekonomi, dan analisis kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan sistem, yang dilakukan adalah merancang database dan merancang UML (Unified Modeling Language) untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat. Selain itu, yang dilakukan pada perancangan ini adalah merancang interface.

1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu metode waterfall merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (software) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (software).

1.5.5 Metode Testing

Metode yang digunakan untuk menguji aplikasi ini adalah dengan cara white box testing dan black box testing supaya aplikasi berjalan dengan baik dan dapat digunakan sesuai harapan.

1.5.6 Metode Implementasi

Implementasi sistem program ini mencakup spesifikasi perangkat keras (hardware) dan spesifikasi perangkat lunak (software). Ada 2 Implementasi form di aplikasi ini :

- a. Implementasi Form Tes IQ

Form Tes IQ digunakan sebagai tes IQ dimana didalam tes ini akan ditampilkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diujikan kepada pengguna atau yang menginstal aplikasi ini.

b. Implementasi Form Hasil Tes Iq

Form Tes IQ ini digunakan untuk mengetahui beberapa jawaban yang mampu dijawab dan kemudian nilai jawaban yang benar dikonversikan dalam nilai IQ.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang singkat mengenai pembahasan skripsi, maka skripsi ini dibagi menjadi 5 bab yang saling berhubungan. Adapun sistematik penulisan pada aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori menjelaskan tentang dasar-dasar teori di dalam pembuatan aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android. Dan menjelaskan definisi-definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci. Selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam

pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan landasan teori yaitu diantaranya definisi pembahasan program aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android. yang menjelaskan secara mendasar mengenai basis konsep aplikasi, konsep basis data, dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

BAB 3 : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab Analisis dan Perancangan Sistem ini, membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan pengembangan pengembangan sistem. Pada bab ini juga mendiskripsikan tentang penelitian dan perancangan aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android. secara mendetail.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Merupakan paparan implementasi dan pembahasan aplikasi tes IQ dengan menggunakan metode Binet Simon berbasis android. Membahas mengenai urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

BAB 5 : PENUTUP

Penutup, menyampaikan kesimpulan dari jawaban rumusan masalah yang terdapat di bab I dan yang sudah dibahas di bab III dan bab IV, sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat.

