

## MEMBANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID “PEMBELAJARAN PSIKOTES” MENGUNAKAN APP INVENTOR

Gani Hamdi <sup>1)</sup>, Krisnawati <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta

<sup>2)</sup> Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta  
email : krisnawati@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### Abstract

Now it is very difficult to get a job, especially in big cities such as Jakarta, Surabaya, Bandung and others. Where in the major cities are very tight competition in getting a job. Besides the difficulty of finding a job is also affected by a series of tests that must be passed to obtain a job. One of the tests is quite difficult to deal with is the psychological test.

Psychological test is a test to measure the psychological aspects of the individual. The purpose is to measure the psychological test on a wide range of possible mental ability of people and supporting factors such as achievement, ability, personality, learning style, intelligence, interests and talents. Therefore, psychological company needs to know how the character and ability of employe candidates.

Through this study, the authors wanted to build an Android-based application that can be used to practice psychological test is "Learning Psychotest". Application Learning Psychotest will have several features including psychological training issues, guide how to do the psycho test, and tips about psychological test. This application is expected later can help users of mobile devices based on android who wants to learn and practice the psychological test. This Psychotest Learning Applications will be made using the App Inventor beta. With App Inventor beta, we can create an android application without using coding.

### Kata Kunci :

Android, android-based applications, Psychotest, Psychotest learning applications

### Pendahuluan

Seiring dengan berjalanya waktu, perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh yang positif dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terlihat dengan adanya banyak perangkat-perangkat mobile yang dapat membantu menyelesaikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah dalam hal pembelajaran dimana sekarang ini kita dapat melakukan kegiatan belajar dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan perangkat mobile seperti smartphone.

Sekarang ini banyak perusahaan yang menggunakan psikotes sebagai alat ukur dan penilaian dalam perekrutan karyawan baru. Sehingga psikotes dirasa penting untuk dipelajari agar nantinya kita bisa lebih siap dalam menghadapi psikotes pada saat mendaftar ke sebuah perusahaan untuk melamar sebuah pekerjaan.

Dari permasalahan di atas diperlukan adanya media pembelajaran psikotes yang dapat diakses dengan mudah melalui perangkat mobile sehingga kegiatan pembelajaran psikotes dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Aplikasi Pembelajaran Psikotes merupakan aplikasi yang dapat digunakan pada smartphone berbasis android dan nantinya akan digunakan sebagai media pembelajaran dan latihan psikotes.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan nantinya masyarakat pengguna smartphone berbasis android dapat mempelajari dan berlatih psikotes dengan mudah dan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Sehingga mereka siap untuk menghadapi psikotes.

### Landasan Teori

#### 1. Psikotes

Psikotes adalah kegiatan pemeriksaan psikologi yang menggunakan alat tes psikologi tertentu sebagai alat ukur (dalam bentuk soal-soal tes) yang diciptakan oleh para ahli psikologi. Tes ini bertujuan mengukur kondisi-kondisi seseorang yang berkaitan dengan kemampuan intelektual, emosi, minat, bakat, dan kepribadian. ( Psikologi Bagi Bangsa (GIBASA) Team, 2009, h.3).

Dalam konteks rekrutmen, psikotes bertujuan mengukur sejauh mana kemampuan psikologis seseorang menyangkut potensi diri, kemampuan khusus, bakat, minat, dan kondisi kejiwaan yang diukur dari berbagai aspek dan disesuaikan dengan standar instansi dalam mencari SDM yang memenuhi kualifikasi.(Psikologi Bagi Bangsa (GIBASA) Team, 2009, h.3)

#### 2. Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux (Nasrudin Safaat H., 2011, h.1). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

**3. UML**

Unified Modeling Language (UML) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (Object-Oriented Analysis/Design) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkontruksi, dan mendokumentasikan artifak yang terdapat dalam sistem software. UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu Booch, OMT (Object Modeling Technique), dan OOSE (Object-Oriented Software Engineering) (A. Suhendar, S.Si. dan Hariman Gunadi, S.Si., 2002, h.24).

**4. App Inventor**

App Inventor adalah sebuah tool untuk membuat aplikasi android, yang menyenangkan dari tool ini adalah karena berbasis visual block programming, kita bisa membuat aplikasi tanpa kode satupun (Mulyadi, ST., 2011, h.1). App inventor juga sering disebut visual block programming karena kita akan melihat, menggunakan, menyusun dan mendrag-drops blok yang merupakan simbol-simbol perintah dan fungsi even handler tertentu dalam membuat aplikasi, dan secara sederhana kita bisa menyebutnya tanpa menuliskan kode program atau coding less.

**5. Java**

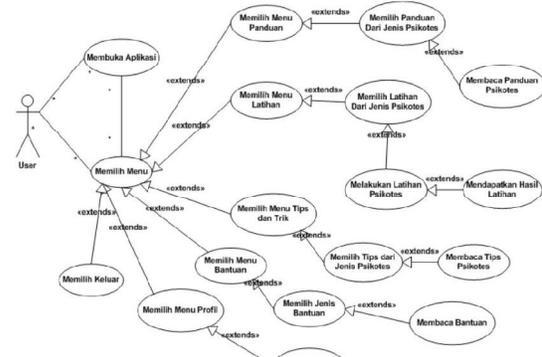
Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai jenis komputer dan berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam. Java dikembangkan oleh Sun Microsystems dan dirilis tahun 1995. Java merupakan suatu teknologi perangkat lunak yang digolongkan multi platform. Selain itu, Java juga merupakan suatu platform yang memiliki virtual machine dan library yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan suatu program.(Wahana Komputer, 2010, h.1).

**Pembahasan**

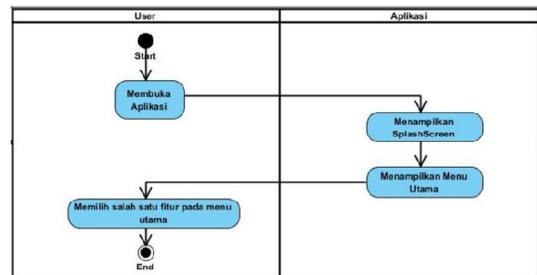
**1. Perancangan**

**a. UML**

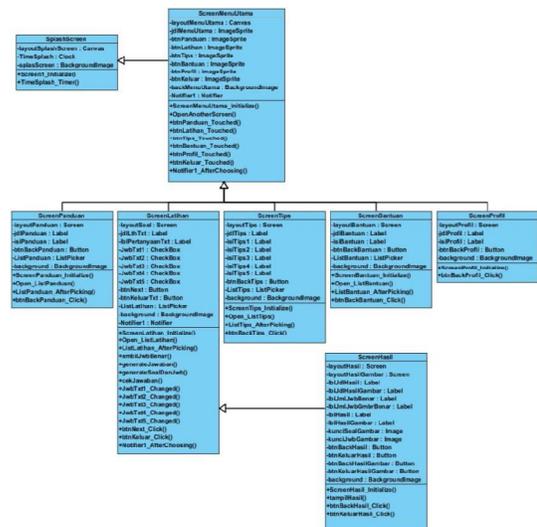
Perancangan menggunakan UML yang meliputi use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram.



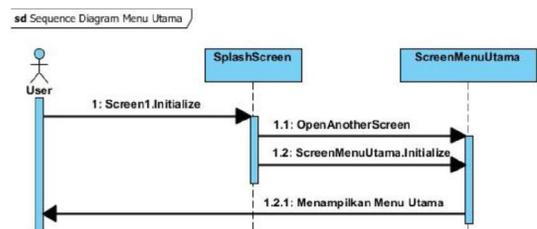
Gambar 1 Use Case Diagram



Gambar 2 Activity Diagram



Gambar 3 Class Diagram



Gambar 4 Sequence Diagram

**b. Materi Psikotes**

Materi Psikotes yang digunakan dalam aplikasi Pembelajaran Psikotes diambil dari buku Soal-soal Yang Sering Muncul Dalam Penerimaan Pegawai (GIBASA Team) dan buku Soal-soal Tes Potensi Akademik (Saeful Zaman, S.Psi dan Dyan R. Helmi). Jenis-jenis psikotes yang digunakan diantaranya adalah tes persamaan kata (sinonim), tes lawan kata (antonim), tes padanan kata (analogi), tes pengelompokan kata, tes aritmatika, tes deret angka, tes deret huruf, tes logika angka, tes logika umum dan tes gambar.

**2. Implementasi**

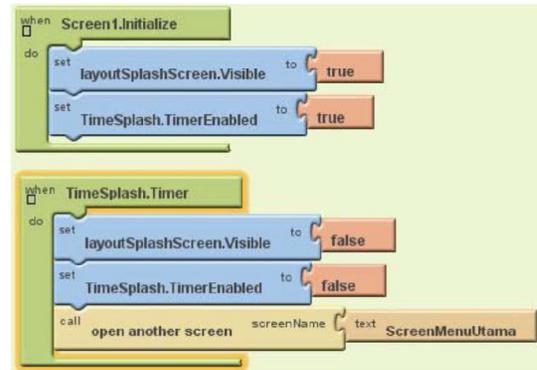
Pada tahap implementasi dan pembahasan aplikasi Pembelajaran Psikotes ini penulis menggunakan emulator android dari App Inventor dan ponsel Motorola Fire XT yang menggunakan sistem operasi Android.

**a. Splash Screen**

Tampilan SplashScreen merupakan tampilan yang pertama muncul saat aplikasi Pembelajaran Psikotes dijalankan. Tampilan ini terdiri dari canvas yang memiliki background berupa gambar splashscreen. Pada tampilan splashscreen akan gambar splashscreen akan tampil selama 3 detik kemudian tampilan akan tertutup dan secara otomatis akan membuka tampilan menu utama.



Gambar 5 Splash Screen



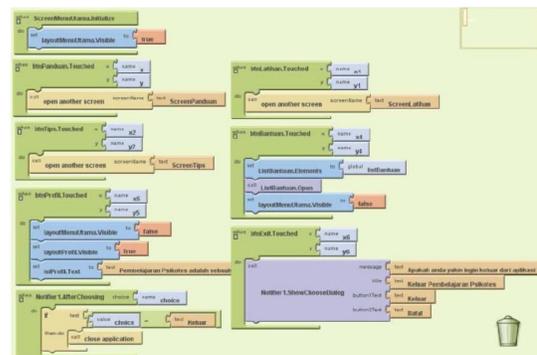
Gambar 6 Block Coding Splash Screen

**b. Menu Utama**

Tampilan menu utama berisi beberapa icon yang merupakan shortcut untuk membuka tampilan aplikasi yang lain seperti panduan, latihan, tips, bantuan, dan profil. Selain itu ada juga icon keluar yang dapat dipilih oleh pengguna untuk menutup atau keluar dari aplikasi Pembelajaran Psikotes.



Gambar 7 Menu Utama



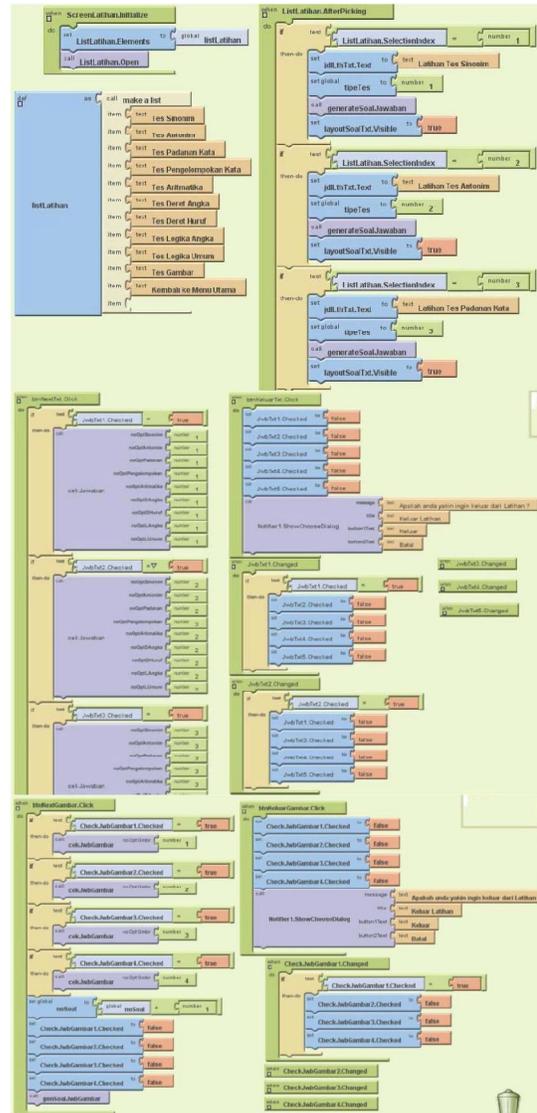
Gambar 8 Block Coding Menu Utama

**c. Latihan**

Tampilan latihan dapat diakses dengan memilih icon latihan pada menu utama. Saat tampilan latihan diakses maka aplikasi akan menampilkan list menu yang berisi latihan dari beberapa jenis psikotes yang nantinya dapat dipilih oleh pengguna. Setelah pengguna aplikasi memilih salah satu jenis latihan maka aplikasi akan menampilkan latihan dari jenis psikotes yang dipilih pada tampilan latihan. Tampilan latihan terdiri dari 2 jenis tampilan yaitu tampilan latihan teks untuk latihan psikotes dengan model teks full dan tampilan latihan gambar untuk latihan psikotes dengan model bergambar. Dalam tampilan latihan berisi judul latihan, pertanyaan, opsi dari jawaban dengan menggunakan checkbox, tombol soal selanjutnya untuk menuju ke soal psikotes yang berikutnya dan tombol keluar untuk kembali ke list menu latihan.



Gambar 9 Latihan



Gambar 10 Block Coding Latihan

**Kesimpulan dan Saran**

**1. Kesimpulan**

- 1) Aplikasi Pembelajaran Psikotes dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan latihan psikotes.
- 2) Aplikasi Pembelajaran Psikotes dapat diterapkan pada perangkat mobile berbasis Android.
- 3) Aplikasi Pembelajaran Psikotes memiliki tampilan yang menarik sehingga pengguna nyaman menggunakan aplikasi ini.
- 4) Aplikasi Pembelajaran Psikotes efektif dan efisien dalam fungsinya sebagai media pembelajaran psikotes.
- 5) Aplikasi Pembelajaran Psikotes memiliki tata letak yang rapi sehingga aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah.

## 2. Saran

- 1) Menambahkan fitur simulasi pada aplikasi yang mirip dengan psikotes yang sesungguhnya. Ini dimaksud agar pengguna dapat merasakan suasana psikotes yang sesungguhnya.
- 2) Menambahkan fitur untuk menyimpan hasil latihan agar bisa digunakan sebagai evaluasi bagi pengguna dalam belajar psikotes.
- 3) Pada aplikasi Pembelajaran Psikotes yang saat ini materi dan soal-soal psikotes masih sangat terbatas sehingga kedepannya bisa ditambah agar lebih lengkap lagi.
- 4) Menambahkan fitur untuk update materi dan soal secara online sehingga aplikasi dapat digunakan secara berkelanjutan.
- 5) Dari segi tata letak dibuat lebih rapi dan lebih bagus lagi agar aplikasi terlihat lebih menarik

## Daftar Pustaka

- [36] A. Suhendar, S.Si. dan Hariman Gunadi, S.Si. 2002. Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose. Bandung: Informatika
- [37] Mulyadi, ST. 2011. Android App Inventor. Yogyakarta: Multimedia Center Publishing
- [38] Psikologi Bagi Bangsa (GIBASA) Team. 2009. Soal-soal Yang Sering Muncul Dalam Tes Penerimaan Pegawai. Jakarta: Visimedia
- [39] Saeful Zaman, S.Psi. dan Dyan R, Helmi. 2007. Soal-soal Tes Potensi Akademik (TPA). Jakarta: Kawan Pustaka
- [40] Safaat H, Nasrudin. 2011. Pemrograman Aplikasi Mobile Smarthphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika
- [41] Wahana Komputer. 2010. The 40 Best Java Applications. Jakarta: Elex Media Komputindo.

## Biodata Penulis

**Gani Hamidi, S.Kom**, memperoleh gelar Sarjana Komputer dari jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta pada tahun 2013

**Krisnawati, S.Si, MT**, memperoleh gelar kesarjanaan dan magister dari Universitas Gajah Mada (UGM). Saat ini menjabat sebagai Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta