

**APLIKASI APTITUDE TEST UNTUK MENENTUKAN BAKAT
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Agus Supriyadi

09.11.2695

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**APLIKASI APTITUDE TEST UNTUK MENENTUKAN BAKAT
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Agus Supriyadi

09.11.2695

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI APTITUDE TEST UNTUK MENENTUKAN BAKAT
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Supriyadi

09.11.2695

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Agustus 2013

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI APTITUDE TEST UNTUK MENENTUKAN BAKAT BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Agus Supriyadi

09.11.2695

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti., M. Kom
NIK. 190302146

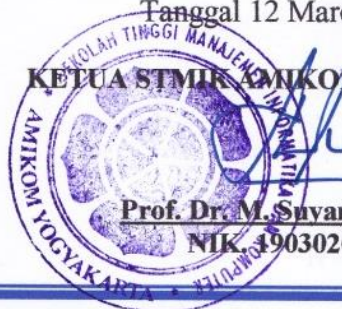
Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Joko Dwi Santoso, M. Kom
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Maret 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

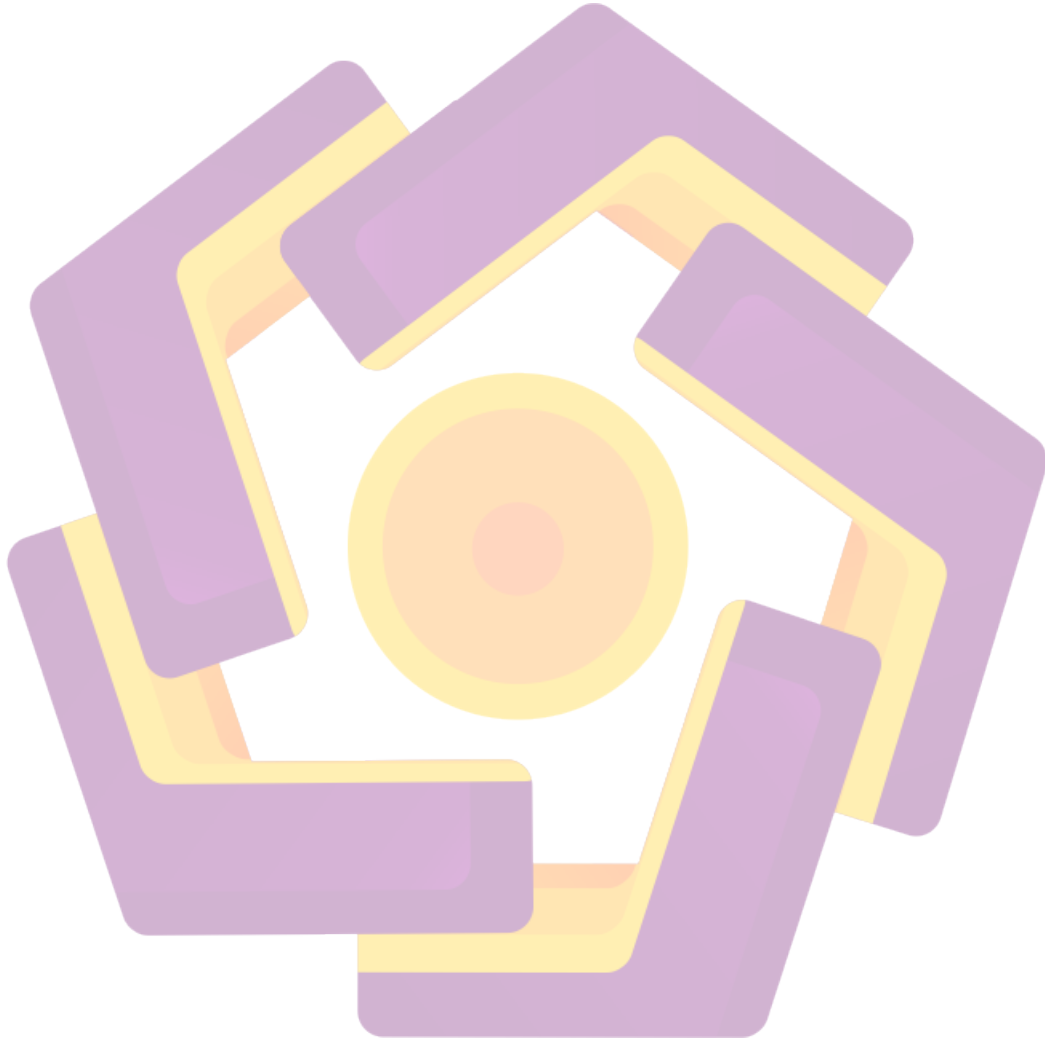
Yogyakarta, 13 Maret 2015,

Agus Supriyadi
NIM 09.11.2695

MOTTO

"Kegagalan Hanya Terjadi Jika Kita Menyerah"

"Kebijakan Dan Kebajikan Adalah Perisai Terbaik"



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai tanda rasa syukur kepada Allah sang pemilik segalanya atas segala nikmat dan karunianya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- “Allah Ta’ala” yang telah memberi pencerahan kepada saya dan memberi pengetahuan sehingga skripsi ini bisa saya selesaikan .
- Ibuku tersayang yang kini telah bahagia disampingNya. Aku ingin mengukir senyum indah di wajahmu meski aku tidak bisa menatapmu langsung tapi aku bisa merasakan kasihmu. Dan bapakku tersayang yang selalu mengajarku tentang arti tanggung jawab.
- Kakak-kakakku tercinta terimakasih sudah mensupport saya.
- Ettika Sari seseorang yang sengaja diciptakan Allah untuk menemaniku menjalani alur hidup menuju kesuksesan.
- Keluarga Besar STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Ibu Kusrini, Dr., M. Kom, sebagai dosen pembimbing yang mencurahkan waktu dan pikirannya untuk membimbing perjalanan penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
- Teman-teman 09-S1TI-02 yang selalu mensupport dan membantu ketika saya menemui kesulitan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunianya serta sholawat dan salam saya curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Aptitude Test Untuk Menentukan Bakat Berbasis Android”.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana jurusan teknik Informatika di Sekolah Tinggi manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, Dr., M. Kom. sebagai dosen pembimbing saya yang sudah membimbing dengan baik sehingga skripsi saya dapat terselesaikan.
3. Kedua orangtua saya yang selalu membimbing, menyemangati, mendoakan dan membiayai pendidikan saya hingga saat ini.
4. Kakak-kakaku yang selalu memberi do'a, motivasi dan dukungan terus kepadaku.
5. Buat keponakan-keponakanku Mbak Bunga, Dik Rifqi, Kak Bian, dan Dik Juna, dengan tawa dan regekan manja kalian menjadikan hidup ini lebih berwarna.
6. For my soul Ettika Sari, thanks for you give me something which can't give the other people. You belong to me till death do us part.
7. Buat Fery, terima kasih selalu menjadi sahabat yang gokil. Selalu menampungku nginep di kost.

8. Buat keluarga besarku, terima kasih telah mendukungku selama ini. Buat tutik rahayu terima kasih selalu mengambilkkan makan saat aku main kerumahmu. Terima kasih telah menjadi teman curhat.
9. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan yang telah memberikan banyak warna di kampus ini.
10. Semua pihak yang telah membantu skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Tes Bakat	6
2.2 Macam-macam Tes Bakat	7
2.3 Analisa bakat	12
2.3.1 Communications Profile	14
2.3.2 Clerical Profile.....	15
2.3.3 Administrative Profile	16
2.3.4 Social profile.....	16
2.3.5 Science profile	17

2.3.6	Technological profile	18
2.3.7	Design profile	18
2.3.8	Academic profile	19
2.3.9	Craft profile	20
2.4	Android.....	21
2.4.1	Data Storage Android	21
2.4.2	Shared Preference	22
2.5	Database SQLite	22
2.6	UML	24
2.6.1	Definisi UML.....	24
2.6.2	Use Case Diagram	25
2.6.3	Class Diagram.....	26
2.6.4	Sequence Diagram	27
2.6.5	Activity Diagram	28
2.7	Eclipse	28
III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
3.1	Tinjauan Umum.....	30
3.2	Analisis Sistem	30
3.2.1	Analisis SWOT.....	31
3.2.1.1	Analisis Kekuatan (<i>Strengths</i>).....	31
3.2.1.2	Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>)	31
3.2.1.3	Analisis Peluang (<i>Opportunities</i>).....	31
3.2.1.4	Analisis Ancaman (<i>Threats</i>).....	32
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	33
3.2.3	Analisis Data.....	34
3.2.4	Analisis Model.....	35
3.2.5	Differential Aptitude Test.....	35
3.2.6	Analisis Representasi Pengetahuan	39
3.2.7	Analisis Kelayakan	42

3.2.7.1	Analisis Kelayakan Teknologi	42
3.2.7.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	42
3.2.7.3	Analisis Kelayakan Operasional	42
3.3	Perancangan.....	43
3.3.1	Perancangan UML (Unified Modeling Language).....	43
3.3.1.1	Use Case Diagram.....	43
3.3.1.2	Use Case Description	43
3.3.1.3	Activity Diagram.....	47
3.3.1.4	Class Diagram	50
3.3.1.5	Sequence Diagram.....	51
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	53
3.3.2.1	Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram)...	53
3.3.2.2	Perancangan Tabel	54
3.3.3	Perancangan Antarmuka.....	57
IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1	Implementasi	60
4.2	Uji Coba Sistem& Program.....	60
4.2.1	Uji Coba Sistem.....	60
4.2.1.1.	Uji Coba Berbagai Jenis Smartphone.....	61
4.2.1.2.	Uji Coba Oleh Pakar	62
4.2.2	Uji Coba Program	63
4.3	Manual Program	67
4.3.1	Pembahasan Program dan interface.....	72
4.3.1.1	Interface Halaman Splash Screen	73
4.3.1.2	Interface Halaman Menu Utama.....	75
4.3.1.3	Interface Halaman Mulai Baru.....	77
4.3.1.4	Interface Halaman Petunjuk.....	81
4.3.1.5	Interface Halaman Mulai Tes.....	85
4.3.1.6	Interface Halaman Hasil Tes.....	103
4.3.1.7	Interface Halaman List User Lanjutkan.....	114
4.3.1.8	Interface Halaman List User Histori.....	117

4.3.1.9 Interface Halaman Bantuan.....	120
4.3.1.10 Interface Halaman Tentang.....	122
4.4 Manual Instalasi.....	123
V PENUTUP.....	125
DAFTAR PUSTAKA	128



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penempatan Nilai [1]	13
Tabel 2.2 Contoh Simbol-simbol Use Case Diagram [5]	25
Tabel 2.3 Contoh Simbol-simbol Class Diagram [5].....	26
Tabel 2.4 Contoh Simbol-simbol Sequence Diagram [5]	27
Tabel 2.5 Contoh Simbol-simbol Activity Diagram [5]	28
Tabel 3.1 Tabel Subtes DAT.....	36
Tabel 3.2 Penempatan Nilai	39
Tabel 3.3 Representasi Pengetahuan.....	40
Tabel 3.4 Spesifikasi Use Case: Mulai Tes.....	43
Tabel 3.5 Spesifikasi Use Case: Histori Tes	44
Tabel 3.6 Spesifikasi Use Case: Bantuan.....	44
Tabel 3.7 Spesifikasi Use Case: Tentang.....	45
Tabel 3.8 Spesifikasi Use Case: Lanjutkan Tes	46
Tabel 3.9 Tabel Soal	54
Tabel 3.10 Tabel User.....	54
Tabel 3.11 Tabel Gambar_Soal.....	55
Tabel 3.12 Tabel Jawaban.....	55
Tabel 3.13 Tabel Kunci.....	56
Tabel 3.14 Tabel Jawaban_user	56
Tabel 3.15 Tabel Hasil_tes.....	56
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Coba Pada Smartphone	61
Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Coba Oleh Pakar.....	62
Tabel 4.3 Tabel Hasil <i>Black Box Testing</i>	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Soal Tes <i>Verification</i>	7
Gambar 2.2 Contoh Soal Tes <i>Formation</i>	8
Gambar 2.3 Contoh Soal Tes <i>Physical analysis</i>	9
Gambar 2.4 Contoh Soal Tes <i>Observation</i>	11
Gambar 2.5 Contoh Pola Hasil Analisa Bakat [1]	12
Gambar 2.6 Contoh pola <i>communications profile</i> [1].....	14
Gambar 2.7 Contoh pola <i>Clerical profile</i> [1].....	15
Gambar 2.8 Contoh pola <i>Administrative profile</i> [1]	16
Gambar 2.9 Contoh pola <i>social profile</i> [1]	16
Gambar 2.10 Contoh pola <i>Science profile</i> [1].....	17
Gambar 2.11 Contoh pola <i>Technological profile</i> [1].....	18
Gambar 2.12 Contoh pola <i>Design profile</i> [1].....	18
Gambar 2.13 Contoh pola <i>Academic profile</i> [1].....	19
Gambar 2.14 Contoh pola <i>Craft profile</i> [1]	20
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	43
Gambar 3.2 Activity Diagram Mulai Tes	47
Gambar 3.3 Activity Diagram Lanjutkan Tes.....	48
Gambar 3.4 Activity Diagram Histori Tes.....	48
Gambar 3.5 Activity Diagram Bantuan	49
Gambar 3.6 Activity Diagram Tentang.....	49
Gambar 3.7 Class Diagram	50
Gambar 3.8 Sequence Diagram Main Menu.....	51
Gambar 3.9 Sequence Diagram TestActivity.....	52
Gambar 3.10 Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram).....	53
Gambar 3.11 Splash Screen	57
Gambar 3.12 Menu Utama.....	57
Gambar 3.13 Isi Biodata	58
Gambar 3.14 Soal Tes	58
Gambar 3.15 Isi Biodata	59

Gambar 3.16 Soal Tes	59
Gambar 4.1 Syntax Error	63
Gambar 4.2 Run Times Error.....	64
Gambar 4.3 Android <i>New Project</i>	68
Gambar 4.4 Android Nama Project.....	69
Gambar 4.5 Android SDK <i>Type</i>	69
Gambar 4.6 Konfigurasi ProjectAndroid	70
Gambar 4.7 Android <i>Java Class</i>	71
Gambar 4.8 Android <i>Layout</i>	72
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	73
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Utama	75
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Mulai Baru.....	77
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Petunjuk.....	81
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Mulai Tes.....	85
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Tes.....	103
Gambar 4.15 Tampilan Halaman List User Lanjutkan	114
Gambar 4.16 Tampilan Halaman List User Histori	117
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Bantuan.....	120
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tentang.....	122

INTISARI

Perkembangan teknologi komputer saat ini banyak membantu kemajuan di segala bidang terutama di bidang teknologi informasi. Hal ini juga yang menyebabkan munculnya kemajuan pada perangkat lunak dan diimbangi pula dengan kemajuan dan kecanggihan teknologi beserta perangkat kerasnya. teknologi informasi telah menjadi bagian penting dari berbagai bidang kehidupan. Dan yang paling populer pada saat ini adalah teknologi informasi mobile yang berbasis android.

Tentunya dalam melakukan pekerjaan setiap manusia mempunyai kepuasan tersendiri. dan tidak banyak orang mengetahui bakat yang dimilikinya. untuk itu aplikasi ini dibuat untuk mengetahui bakat seseorang, dalam aplikasi tes bakat ini mengharuskan user menjawab 7 kategori pertanyaan, yaitu : verification, formation, physical analysis, verbal penetration, numerical deduction, observation, critical dissection.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi untuk menentukan bakat berbasis android. Metode penelitian yang digunakan yaitu waterfall. Implementasi aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android SDK, Android Development Tools, dan IDE Eclipse. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.

Kata Kunci: Teknologi informasi, android, tes bakat, aplikasi, implementasi

ABSTRACT

The development of computer technology much help advancement of all things, especially in terms of information technology. This also led to the emergence of advancement in software and are offset by technological advancement and sophistication along with the hardware. Information technology has become an essential part of various fields of life. And the most popular at the moment is an mobile information technology based on android.

Of course in doing the job every human being has its own satisfaction and not many people know the aptitude he had. For that, this application is made to determine a person's aptitude, this aptitude test application requires the user to answer 7 categories questions, that is: verification, formation, physical analysis, penetration verbal, numerical deduction, observation, critical dissection.

The purpose of this research is to make an "Aptitude Test" application to determine aptitude based on android. The research method used is the waterfall. Implementation of the the application is built using the Android SDK, Android Development Tools, and the Eclipse IDE. While the programming language used is Java.

Keywords: Information technology, android, aptitude test, application, implementation

