

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN KARAKTERISTIK MANUSIA
BERDASARKAN GOLONGAN DARAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Nanda Amalia Ocvitasari

11.12.6259

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN KARAKTERISTIK MANUSIA
BERDASARKAN GOLONGAN DARAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Nanda Amalia Ocvtasari

11.12.6259

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRISPI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN KARAKTERISTIK MANUSIA
BERDASARKAN GOLONGAN DARAH BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanda Amalia Ocvitasari

11.12.6259

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 September 2014

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN KARAKTERISTIK MANUSIA
BERDASARKAN GOLONGAN DARAH BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Nanda Amalia Ocvitasari

11.12.6259

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 19000017

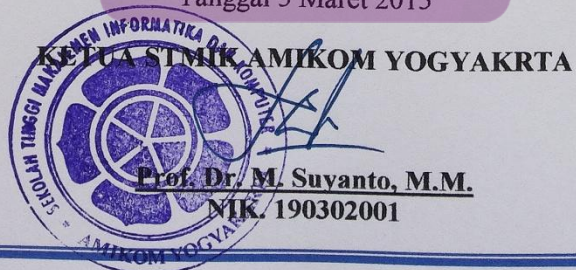
Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Maret 2015



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepengetahuan saya didalam skripsi ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam kutipan maupun daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Maret 2015



Nanda Amalia Ocvitasari
NIM 11.12.6259

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

Dan hanya kepada Allah lah engkau berharap.

(Q.S. Al-Insyirah, 94: 6-8.)

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

- Evelyn Underhill -

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

- Thomas Alva Edison -

Anda tidak akan bisa lari dari tanggung jawab pada hari esok dengan menghindarinya pada hari ini

- Abraham Lincoln -

HALAMAN PERSEMBAHAN

- Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Saya persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua saya yang tercinta, terkasih, tersayang, dan yang terhormat Bapak Heru Pratikno dan Ibu Sri Sudarsih, terima kasih atas kasih sayang, doa, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- Terima kasih kepada adikku Dinda Nabila Hanifah yang telah menyemangati dan menghiburku. Jadilah generasi yang bermanfaat.
- Terima kasih kepada sahabatku Dwi Rizki Wati, Indah Widiyawati, Wahyu Eka Pratiwi, Asti Asmo Dewanti dan teman-teman sehidup semati, seperjuangan, sependeritaan kelas 11-S1SI-13
- Terima kasih kepada seluruh Dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu. Semoga ilmu ini dapat saya manfaatkan sebaik-baiknya.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang ini. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 5 Maret 2015
Penulis,

Nanda Amalia Ocvtasari


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data	3

1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Android	7
2.2.1 Pengertian Android	7
2.2.2 Eclipse.....	11
2.2.3 <i>The Dalvik Virtual Machine</i> (DVM)	11
2.2.4 <i>Android SDK (Software Development Kit)</i>	12
2.2.5 <i>ADT (Android Development Tools)</i>	13
2.2.6 <i>Arsitektur Android</i>	14
2.2.7 <i>Fundamental Aplikasi</i>	18
2.2.8 <i>Versi Android</i>	20
2.3 Golongan Darah	25
2.3.1 <i>Pengertian Golongan darah</i>	25
2.3.2 <i>Karakteristik Manusia berdasarkan Golongan Darah</i>	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1 Analisis SWOT	33
3.1.1 <i>Strength (Kekuatan)</i>	33
3.1.2 <i>Weakness (Kelemahan)</i>	33
3.1.3 <i>Opportunity (Peluang)</i>	34
3.1.4 <i>Treads (Ancaman)</i>	34

3.2 Analisis Kebutuhan	34
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	36
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	37
3.2.2.3 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>).....	37
3.3 Analisis Kelayakan	37
3.3.1 Kelayakan teknologi	38
3.3.2 Kelayakan Operasional	38
3.3.3 Kelayakan Hukum	38
3.4 Perancangan Aplikasi.....	38
3.4.1 Perancangan Proses.....	39
3.4.1.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	39
3.4.1.2 Rancangan <i>Activity Diagram</i>	41
3.4.1.3 Rancangan <i>Class Diagram</i>	55
3.4.1.4 Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	58
3.4.1.5 Rancangan <i>User Interface</i> / Antar Muka.....	71
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Implementasi	79
4.1.1 Implementasi <i>User Interface</i>	79
4.1.1.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	80

4.1.1.2	Tampilan Menu Utama.....	80
4.1.1.3	Tampilan Menu Golongan Darah A.....	81
4.1.1.4	Tampilan Menu Golongan Darah B.....	82
4.1.1.5	Tampilan Teknik Kepemimpinan Golongan Darah A.....	83
4.1.1.6	Tampilan Komik Golongan Darah A.....	83
4.1.1.7	Tampilan Tentang Aplikasi.....	84
4.1.1.8	Tampilan Menu Keluar.....	85
4.2	Pembahasan.....	86
4.2.1	Susunan Hirarki <i>Class</i> Aplikasi.....	87
4.2.2	Susunan Hirarki Pendukung Aplikasi.....	87
4.2.3	Pembuatan splash_screen.java.....	89
4.2.4	Pembuatan MainActivity.java.....	89
4.2.5	Pembuatan GolonganDarahA.java.....	93
4.2.6	Pembuatan GolonganDarahB.java.....	94
4.2.7	Pembuatan TeknikA.java.....	95
4.2.8	Pembuatan KomikA.java.....	96
4.2.9	Pembuatan Tentang.java.....	97
4.2.10	Pembuatan Menu Keluar.....	97
4.2.11	Pembuatan splash_screen.xml.....	98
4.2.12	Pembuatan activity_main.xml.....	98
4.2.13	Pembuatan goldar_a.xml.....	103



4.2.14 Pembuatan teknik_a.xml	103
4.2.15 Pembuatan komik_a.xml	104
4.2.16 Pembuatan tentang.xml	105
4.2.17 Pembuatan AndroidManifest.xml	106
4.3 White Box Testing	109
4.4 Black Box Testing.....	110
4.5 Proses Instalasi	112
4.6 Pemeliharaan Sistem	115
BAB V KESIMPULAN.....	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	18
Gambar 3.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 3.2 Rancangan <i>Activity Diagram / Splash Screen</i>	41
Gambar 3.3 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Menu Utama	42
Gambar 3.4 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Golongan Darah A	42
Gambar 3.5 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Golongan Darah B.....	43
Gambar 3.6 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Golongan Darah O	43
Gambar 3.7 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Golongan Darah AB.....	44
Gambar 3.8 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	44
Gambar 3.9 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar	45
Gambar 3.10 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah A	45
Gambar 3.11 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Personalitas Golongan Darah A.....	46
Gambar 3.12 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah A dengan Golongan Darah lain.....	46
Gambar 3.13 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah A	47
Gambar 3.14 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Komik Golongan Darah A.....	47
Gambar 3.15 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah B.....	48

Gambar 3.16 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Personalitas Golongan Darah B	48
Gambar 3.17 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah B dengan Golongan Darah lain	49
Gambar 3.18 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah B	49
Gambar 3.19 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Komik Golongan Darah B	50
Gambar 3.20 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah O	50
Gambar 3.21 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Personalitas Golongan Darah O	51
Gambar 3.22 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah O dengan Golongan Darah lain	51
Gambar 3.23 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah O	52
Gambar 3.24 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Komik Golongan Darah AB	52
Gambar 3.25 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah AB	53
Gambar 3.26 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Personalitas Golongan Darah AB	53
Gambar 3.27 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah AB dengan Golongan Darah lain	54
Gambar 3.28 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah AB	54
Gambar 3.29 Rancangan <i>Activity Diagram</i> Komik Golongan Darah AB	55
Gambar 3.30 Rancangan <i>Class Diagram</i>	57

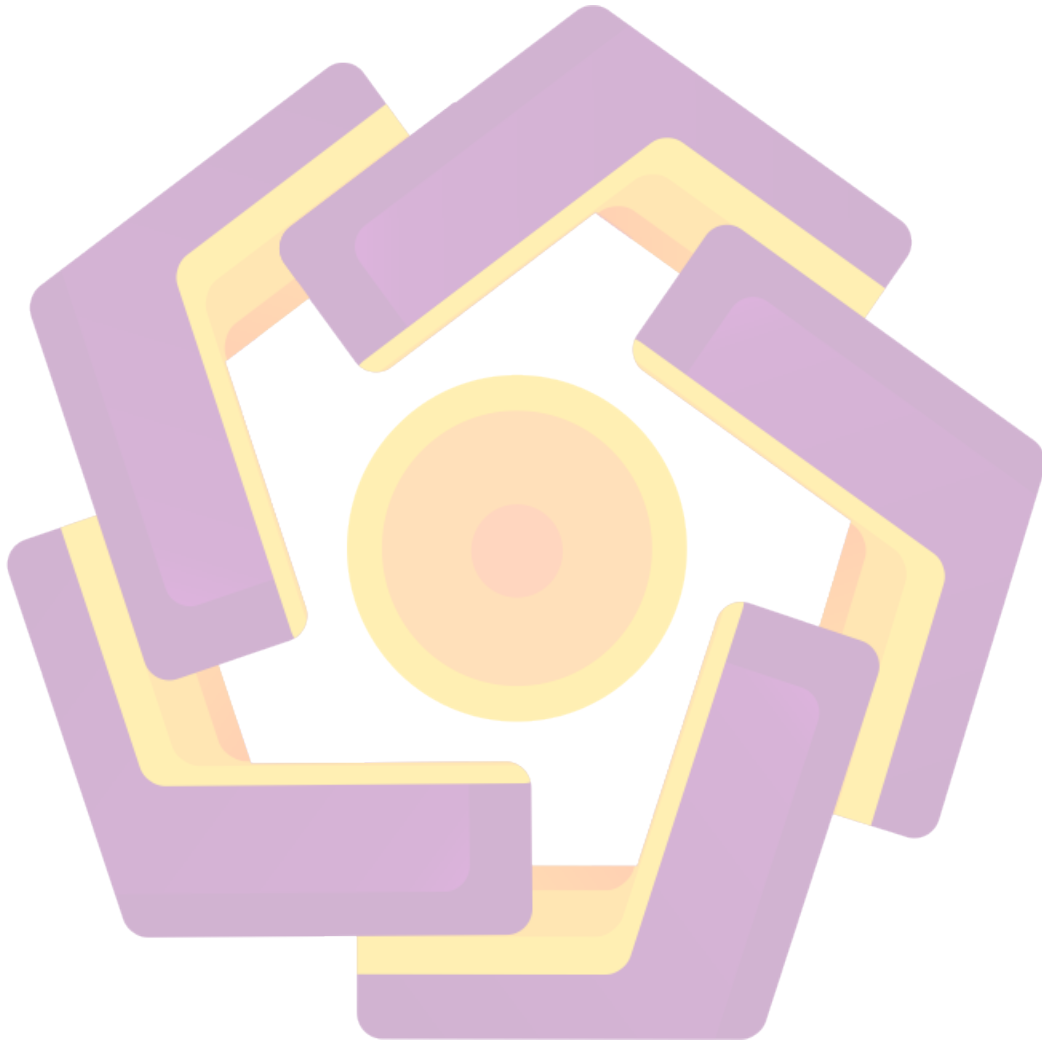
Gambar 3.31 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Menu Utama.....	58
Gambar 3.32 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Golongan Darah A.....	59
Gambar 3.33 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah A.....	59
Gambar 3.34 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Personalitas Golongan Darah A	60
Gambar 3.35 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah A dengan Golongan Darah lain	60
Gambar 3.36 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah A	61
Gambar 3.37 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Komik Golongan Darah A.....	61
Gambar 3.38 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Golongan Darah B.....	62
Gambar 3.39 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah B.....	62
Gambar 3.40 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Personalitas Golongan Darah B	63
Gambar 3.41 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah B dengan Golongan Darah lain	63
Gambar 3.42 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah B	64
Gambar 3.43 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Komik Golongan Darah B	64
Gambar 3.44 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Golongan Darah O.....	65
Gambar 3.45 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah O.....	65
Gambar 3.46 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Personalitas Golongan Darah O	66

Gambar 3.47 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah O dengan Golongan Darah lain	66
Gambar 3.48 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah O	67
Gambar 3.49 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Komik Golongan Darah O	67
Gambar 3.50 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Golongan Darah AB	68
Gambar 3.51 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Karakteristik Golongan Darah AB	68
Gambar 3.52 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Personalitas Golongan Darah AB	69
Gambar 3.53 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Hubungan Sosial Golongan Darah AB dengan Golongan Darah lain	69
Gambar 3.54 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Teknik Kepemimpinan Golongan Darah AB	70
Gambar 3.55 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Komik Golongan Darah AB	70
Gambar 3.56 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi	71
Gambar 3.57 Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i>	72
Gambar 3.58 Rancangan Tampilan Menu Utama	73
Gambar 3.59 Rancangan Tampilan Golongan Darah A	74
Gambar 3.60 Rancangan Tampilan Karakteristik Golongan Darah A	75
Gambar 3.61 Rancangan Tampilan Komik Golongan Darah A	76
Gambar 3.62 Rancangan Tampilan Tentang	77
Gambar 3.63 Rancangan Tampilan Menu Keluar	78

Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	80
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	81
Gambar 4.3 Tampilan Menu Golongan Darah A	82
Gambar 4.4 Tampilan Menu Golongan Darah B	82
Gambar 4.5 Tampilan Teknik Kepemimpinan Golongan Darah A.....	83
Gambar 4.6 Tampilan <i>Komik</i> Golongan Darah A.....	84
Gambar 4.7 Tampilan Tentang Aplikasi.....	85
Gambar 4.8 Tampilan Menu Keluar.....	86
Gambar 4.9 Susunan Hirarki <i>Class</i>	87
Gambar 4.10 Susunan Hirarki Pendukung Aplikasi.....	88
Gambar 4.11 Letak <i>GolonganDarah.apk</i> di <i>smartphone</i>	112
Gambar 4.12 Verifikasi Penginstalan Aplikasi	113
Gambar 4.13 Proses Installing.....	113
Gambar 4.14 Instalasi Selesai.....	114
Gambar 4.15 <i>Icon</i> Karakteristik Golongan darah.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i>	110
--	-----



INTISARI

Pengguna *smartphone* android saat ini sudah semakin pesat. Keberadaan *android market* yang menempatkan aplikasi yang dibuat oleh *developer* langsung kepada pengguna dapat memudahkan pengguna dalam memilih aplikasi yang dibutuhkan. *Director of the Blood Type Humanics Research* dari Jepang, Toshitaka Nomi telah meriset tentang karakter manusia yang dapat diketahui melalui golongan darahnya. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti akan merancang aplikasi android yang dapat menampilkan karakteristik manusia berdasarkan masing-masing golongan darah, yaitu A, B, O, dan AB.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis kebutuhan yang ada untuk proses perancangan aplikasi pengenalan karakteristik manusia berdasarkan golongan darah berbasis android ini. Melakukan perancangan model dengan UML.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang bisa diakses menggunakan *smartphone* android. Aplikasi ini sebagai media pengenalan dan informasi bagi masyarakat dalam mengetahui karakteristik manusia berdasarkan golongan darah. Informasi-informasi dalam aplikasi ini ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, dan suara.

Kata kunci: Android, aplikasi, karakteristik, *smartphone*, dan golongan darah.

ABSTRACT

Android smartphone users are now growing rapidly. The existence android market that positioning applications created by developers directly to users to facilitate the user in selecting the required application. Director of the Blood Type Humanics Research of Japan, Toshitaka Nomi has been researching on the human characters that can be detected through blood type. Based on these, researchers will design android application that can display human characteristics based on each blood type A, B, O, and AB.

In this thesis, the researcher tried to analyze the existing requirements for design process the application introduction human characteristics of blood type android-based . To design a model with UML.

The results of this research is an application that can be accessed using android smartphone. This application as a media introduction and information for the public in knowing human characteristics Based blood type. The information in this application is shown in the text, images, and sounds.

Keywords: Android, applications, characteristics, smartphone and blood type.