

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA NGAPAK BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Ari Turwanto

13.11.7419

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA NGAPAK BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Ari Turwanto

13.11.7419

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA NGAPAK
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Turwanto

13.11.7419

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama, M.Cs

NIK. 190302230

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA NGAPAK
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Turwanto
13.11.7419

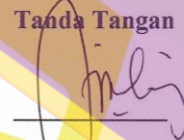
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nila Feby Puspitasari, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302161



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Mei 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Maret 2016



Ari Turwanto

NIM. 13.11.7419

MOTTO

"Barangsiapa merintis jalan mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga."

[H.R Muslim]

"Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa melalui usaha."

[Ari Turwanto]

"Sebuah tantangan akan selalu menjadi beban jika itu hanya dipikirkan, Sebuah cita-cita juga akan menjadi beban jika itu hanya angan-angan."

[Ari Turwanto]

Sesuatu akan menjadi kebanggan jika sesuatu itu dikerjakan dan bukan dipikirkan, Sebuah cita-cita akan menjadi kesuksesan jika diawali dengan usaha untuk mencapainya bukan hanya untuk menjadi impian."

[Ari Turwanto]

"Jangan menunda-nunda untuk melakukan suatu pekerjaan apapun itu karena tidak ada yang tahu apakah dapat bertemu hari esok atau tidak."

[Ari Turwanto]

"Jika kesempatan tidak pernah datang, Buatlah!"

[Ari Turwanto]

PERSEMBAHAN

- ❖ *Allah SWT. Sebagai sang Pencipta.*
- ❖ *Ibu, Ayah, keluarga dan saudara yang selalu mendukung selama menempuh pendidikan dengan harapan agar peneliti dapat menyelesaikan dengan tepat waktu dan hasil yang baik.*
- ❖ *Teman-teman Kelas 13 S1 TI 10 dan rekan terdekat yang selalu membantu peneliti untuk selalu berusaha dan memotivasi agar jangan mudah menyerah.*
- ❖ *Rekan-rekan seperjuangan Kontrakan Laskar Sehat, Gaspoll, Hadi, Febri yang selalu memberi motivasi untuk secepatnya menyelesaikan skripsi.*
- ❖ *Seluruh keluarga HIMACITA (Himpunan Mahasiswa Cilacap di Yogyakarta).*
- ❖ *Teman-teman pejuang skripsi yang selalu meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memecahkan masalah yang ditemui pada permasalahan skripsi yang tengah dihadapi masing masing.*
- ❖ *Special Thanks untuk Faradhiba Amelia Azzahro, Nida Shofiah Sanmas sahabat tersayang, terkeceh, terbaik, terbinal yang selalu ada untuk peneliti kapanpun dan dimanapun , i love both of you so much ☺.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya dan umatnya hingga akhir zaman, amin. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan Strata 1 Program Studi Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penelitian dan pengembangan harus terus dilakukan khususnya pada bidang IT, terdapat banyak peluang hal-hal baru yang harus diciptakan karena saat kebutuhan akan teknologi baru sangat dibutuhkan *user* guna mempermudah didalam kehidupan, salah satunya seperti yang peneliti lakukan dalam naskah skripsi ini. Proses pengerjaan dari awal hingga akhir tidak terlepas dari peran dan bantuan yang telah diberikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta,
2. Ibu Krisnawati, S.Si.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta,
3. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta,
4. Bapak Hastari Utama, M.Cs. selaku Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta dan sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan, bimbingan dan pengarahan,
5. Bapak Robert Marco, MT. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan selama menjadi anak bimbing,
6. Seluruh Dosen dan tenaga pengajar yang telah membagikan ilmu yang bermanfaat, khususnya ilmu pada bidang IT,
7. Rekan-rekan kelas 13S1TI10 yang selalu kompak dan selalu memberikan support sejak pertama masuk perkuliahan,

8. Ibu dan Ayah atas jasa, do'a dan kesabaran yang tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan kasih sayang yang tulus dan ikhlas kepada peneliti semenjak kecil,
9. Seluruh rekan-rekan Organisasi atas kebersamaan dan support yang sangat berarti bagi peneliti,
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan peneliti terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT peneliti serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti umumnya bagi kita semua.

Yogyakarta, 30 Maret 2016

Ari Turwanto

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Pengembangan.....	4
1.5.2.1 Analisis Sistem.....	4
1.5.2.2 Perancangan Sistem.....	4
1.5.2.3 Implementasi.....	5
1.5.2.4 Pengujian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Kamus.....	8
2.3 Bahasa Ngapak.....	9

2.4	Android.....	9
2.4.1	Tentang Android.....	9
2.4.2	Arsitektur Android.....	11
2.4.3	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	14
2.5	Konsep Basis Data.....	15
2.5.1	Definisi Basis Data.....	15
2.5.2	Kelebihan Basis Data.....	15
2.5.3	Komponen Sistem Basis Data.....	16
2.6	Bahasa Pemrograman.....	17
2.6.1	Java.....	17
2.6.2	Konsep OOP (<i>Object Oriented Programming</i>).....	18
2.7	Konsep Pemodelan.....	19
2.7.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	19
2.7.2	Use Case Diagram.....	19
2.7.3	Activity Diagram.....	21
2.7.4	Class Diagram.....	22
2.7.5	Sequence Diagram.....	23
2.8	Pengembangan Aplikasi.....	24
2.8.1	Konsep Waterfall.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		27
3.1	Anslisis Sistem.....	27
3.1.1	Analisis SWOT.....	27
3.1.1.1	<i>Strengths</i>	28
3.1.1.2	<i>Weaknesses</i>	28
3.1.1.3	<i>Opportunities</i>	28
3.1.1.4	<i>Threats</i>	29
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	31

3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	31
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	32
3.2 Perancangan Sistem.....	32
3.2.1 Perancangan UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	32
3.2.1.1 Use Case Diagram.....	32
3.2.1.2 Activity Diagram.....	34
3.2.1.3 Class Diagram.....	38
3.2.1.4 Sequence Diagram.....	39
3.2.2 Perancangan Antarmuka.....	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Implementasi.....	45
4.1.1 Langkah-langkah Pembuatan Aplikasi.....	46
4.1.2 Pembuatan Ikon dan <i>Splash Screen</i>	46
4.2 Pembuatan Aplikasi.....	48
4.2.1 Tahap Awal Pembuatan Aplikasi.....	48
4.2.2 Pembuatan Aplikasi.....	52
4.2.2.1 Pembuatan <i>User Interface</i>	52
4.2.2.2 Pengkodean Program Aplikasi.....	58
4.3 Pengujian.....	67
4.3.1 Pengujian <i>Black Box</i>	67
4.3.2 Pengujian Pada Perangkat Android.....	68
4.4 Pembahasan.....	68
4.4.1 Uji <i>Random</i> Pengguna.....	69
BAB V PENUTUP.....	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN	

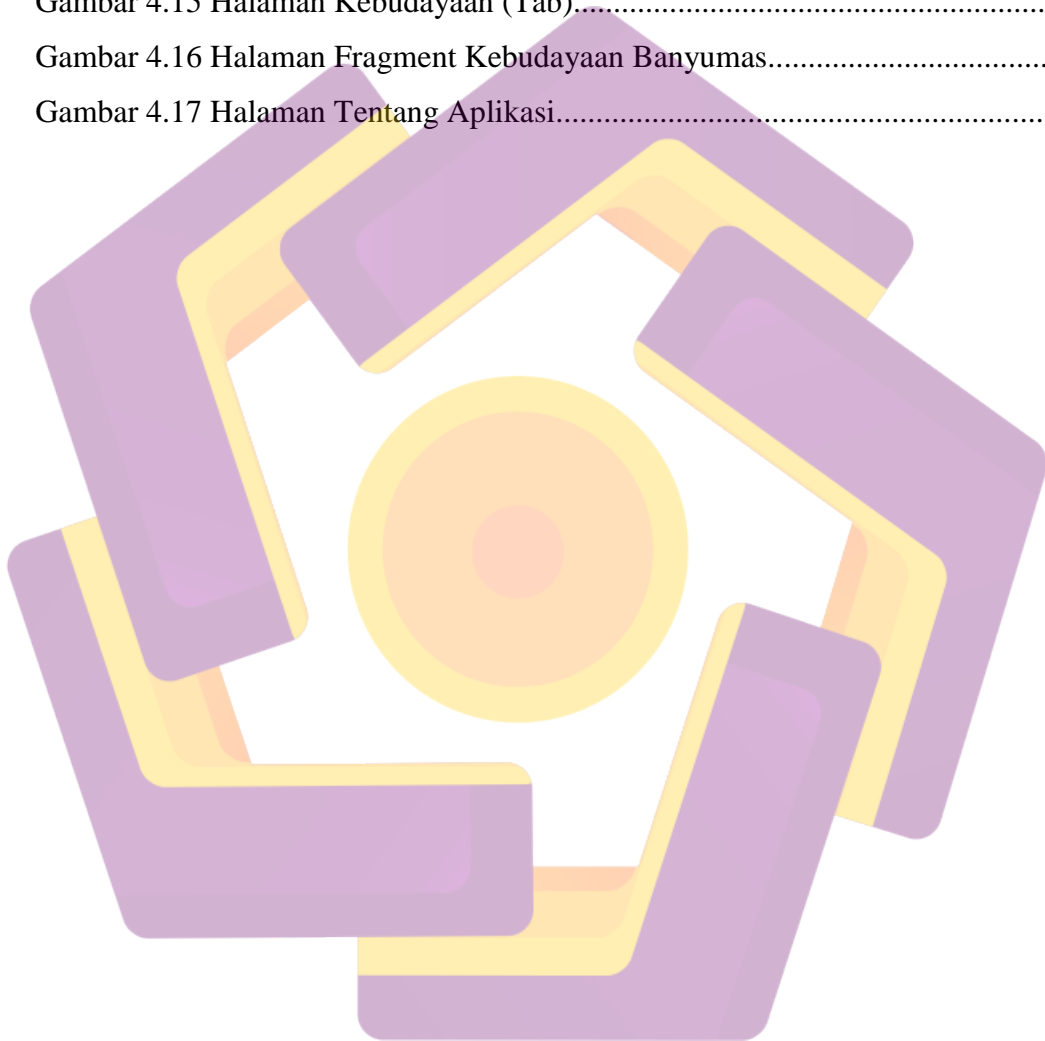
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	20
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram.....	22
Tabel 2.4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	24
Tabel 3.1 Spesifikasi Komputer.....	30
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Smartphone</i>	30
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
Tabel 3.4 Use Case Diagram.....	33
Tabel 4.1 Penjelasan Atribut Pada Program.....	57
Tabel 4.2 Pengujian Dengan Metode <i>Black Box</i>	67
Tabel 4.3 Pengujian Pada Perangkat Android.....	68
Tabel 4.4 Interval Uji <i>Random</i> Pengguna.....	69
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Random</i> Pengguna.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kamus Mobile.....	8
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	11
Gambar 2.3 Konsep Waterfall.....	25
Gambar 2.4 Proses Pengembangan Aplikasi.....	26
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	33
Gambar 3.2 Activity Diagram Beranda.....	34
Gambar 3.3 Activity Diagram Daftar frasa.....	35
Gambar 3.4 Activity Diagram Aksara Jawa.....	36
Gambar 3.5 Activity Diagram Kebudayaan.....	37
Gambar 3.6 Class Diagram.....	38
Gambar 3.7 Sequence Diagram Beranda.....	39
Gambar 3.8 Sequence Diagram Daftar frasa.....	39
Gambar 3.9 Sequence Diagram Aksara Jawa.....	40
Gambar 3.10 Sequence Diagram Kebudayaan.....	40
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i>	41
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Beranda.....	42
Gambar 3.13 Rancangan Navigasi Drawer.....	42
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Daftar frasa.....	43
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Aksara Jawa.....	43
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Kebudayaan.....	44
Gambar 4.1 Ikon Aplikasi Kamus Ngapak.....	47
Gambar 4.2 Tampilan <i>Splash Screen</i>	47
Gambar 4.3 Halaman Awal Android Studio.....	48
Gambar 4.4 New Project Android Studio.....	49
Gambar 4.5 Target Android <i>Devices</i>	50
Gambar 4.6 Layout Activity Android Studio.....	51
Gambar 4.7 Create Activity.....	51
Gambar 4.8 Navigasi Drawer.....	52
Gambar 4.9 Halaman Beranda.....	52

Gambar 4.10 Halaman Daftar frasa.....	53
Gambar 4.11 Custom ListView.....	54
Gambar 4.12 Halaman Aksara Jawa (Tab)	54
Gambar 4.13 Halaman Fragment Aksara Jawa.....	55
Gambar 4.14 Halaman Bantuan.....	55
Gambar 4.15 Halaman Kebudayaan (Tab).....	56
Gambar 4.16 Halaman Fragment Kebudayaan Banyumas.....	56
Gambar 4.17 Halaman Tentang Aplikasi.....	57



INTISARI

Semakin meningkatnya laju perkembangan *smartphone* berbasis Android yang beredar membuat sebagian besar kalangan mempunyai *smartphone* berbasis Robot Hijau ini. Dengan demikian banyak peluang yang bisa di ambil salah satunya adalah membuat dan mengembangkan aplikasi Kamus Bahasa Ngapak yang berasal dari daerah Karesidenan Banyumas.

Kamus Bahasa Ngapak nantinya diharapkan bisa memudahkan dalam menerjemahkan dari Bahasa Indonesia ke Bahasa Ngapak ataupun sebaliknya dari Bahasa Ngapak ke Bahasa Indonesia. Disamping itu aplikasi ini juga turut memberikan kontribusi pada daerah yang mana bisa mengenalkan tentang Bahasa Ngapak yang tersaji di *device smartphone* serta implementasi di bidang IT yang bisa mendorong perkembangan bahasa dan budaya.

Perancangan aplikasi menggunakan *software* Android Studio dengan konsep waterfall yang pendekatannya kepada pengembangan *software* yang sistematis dan sekuensial mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dari hasil pengisian kuisisioner, diperoleh Skala Linkert dengan prosentase 79.8% yang masuk ke dalam kriteria Baik, sehingga aplikasi layak untuk diimplementasikan.

Kata kunci: Ngapak, Kamus Ngapak, Bahasa Ngapak, Android.

ABSTRACT

The increasing of the spreaded progression of Android-based smartphone makes most of the social groups have this Green Robot-based handphone. Therefore, there are many chances can be taken, which one of the is generating and developing a dictionary of a language originated from Karesidenan Banyumas.

Bahasa Ngapak. Later, the Ngapak dictionary is expected to ease translating Bahasa Indonesia to Bahasa Ngapak, and vice versa. Besides, the application contributes for the regions to the introduction of Bahasa Ngapak, and also to the implementation in the information technology (IT) which later can encourage the language and culture development.

The design of the application using Android Studio software with waterfall concept approaching with systematic software development and sequential starting from. From the results of the questionnaire filling, obtained Scale Linkert with 79.8% percentage that goes into the criteria Good, so the application is feasible to be implemented.

Keywords: *Ngapak,Ngapak Dictionary, Ngapak Language, Android.*