

APLIKASI TERMINOLOGI PELAYARAN BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta



Disusun Oleh:

Galang Prasetya Ardyantariksa
123090028

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

APLIKASI TERMINOLOGI PELAYARAN BERBASIS ANDROID

Disusun oleh :

**GALANG PRASETYA ARDYANTARIKSA
123090028**

Telah diuji dan dinyatakan lulus oleh pembimbing
Pada tanggal :12 Agustus 2016

Menyetujui,
Pembimbing I

Pembimbing II

Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs.
NIP. 1975 04 12 2005 01 1001

Nur Heri Cahyana, S.T., M.Kom.
NIP. 1960 09 22 1984 03 1001

Mengetahui,
a/n Ketua Progam Studi
Sekretaris Jurusan Teknik Informatika

Nur Heri Cahyana, S.T., M.Kom.
NIP. 1960 09 22 1984 03 1001

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

APLIKASI TERMINOLOGI PELAYARAN BERBASIS ANDROID

Disusun oleh :

GALANG PRASETYA ARDYANTARIKSA
123090028

Telah diuji dan dinyatakan lulus oleh:
Pada tanggal : 12 Agustus 2016

Penguji I

Penguji II

Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs.
NIP. 1975 04 12 2005 01 1001

Nur Heri Cahyana, S.T., M.Kom.
NIP. 1960 09 22 1984 03 1001

Penguji III

Penguji IV

Wilis Kaswidjanti, S.Si., M.Kom.
NIK. 2 7604 00 0226 1

Oliver S. Simanjuntak, S.Kom., M.Eng.
NIK. 2 8305 11 0300 1

SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Galang Prasetya Ardyantariksa

No. Mahasiswa : 123090028

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

APLIKASI TERMINOLOGI PELAYARAN BERBASIS ANDROID

Merupakan karya asli saya dan belum pernah dipublikasikan dimanapun. Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan asli karya saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun yang diberikan Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta kepada saya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 19 Agustus 2016

Yang menyatakan,

(Galang Prasetya Ardyantariksa)

ABSTRAK

Berkembangnya sistem operasi Android melatar belakangi membuka peluang pengembangan aplikasi perangkat lunak berbasis sistem operasi ini. Salah satunya adalah aplikasi kamus. Kamus pada dasarnya memberikan informasi dan juga media pembelajaran dalam memahami istilah bahasa asing sehingga dapat menambah pengetahuan. Kamus pada perangkat seluler khususnya di sistem operasi android lebih praktis dibandingkan dengan kamus cetak, karena dapat memberikan informasi yang cepat tanpa batasan waktu. Terminologi pelayaran adalah kumpulan dari istilah-istilah dan acuan yang biasa digunakan kalangan pelajar, mahasiswa dan dosen serta masyarakat yang berkecimpung di dunia pelayaran. Pada umumnya terminologi khususnya di bidang pelayaran menggunakan bahasa Inggris, namun mempunyai arti yang berbeda dari bahasa Inggris biasa. Hal ini membuat kalangan yang berkecimpung di dunia pelayaran tidak langsung memahami arti dari istilah tersebut. Permasalahan yang muncul itu melatar belakangi pembuatan Aplikasi Kamus Terminologi Pelayaran Berbasis Android.

Tahap-tahap yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi kamus terminologi pelayaran ini meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, perancangan struktur halaman, pengembangan aplikasi, dan ujicoba hasil. Aplikasi ini di kembangkan dengan bahasa java untuk sistem operasi Android menggunakan SDK Manager dan emulator serta editor android studio. Dengan adanya aplikasi kamus terminologi pelayaran berbasis android ini dapat membantu dalam pemahaman istilah yang ada di dalam bidang pelayaran Indonesia.

Kata Kunci : Android, Pelayaran, Terminologi

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan hasil karyaku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

- Ayah Ibu tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah berhenti mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarku sampai kini. Tak pernah cukup ku membalas cinta ayah ibu padaku.
- Keluarga besar yang telah memberiku kelonggaran waktu sehingga aku dapat melaksanakan perkuliahan hingga penyusunan skripsi sampai tuntas.
- Sahabat-sahabatku seperjuangan di Teknik Informatika 09 dan semua teman-teman yang tak mungkin penulis sebutkan satu-persatu, for u all I miss u forever.

HALAMAN MOTTO

"Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama"

"Jangan menyia-nyiakan kesehatan karena kesehatan sangatlah penting dan diatas segala-galanya, banyak orang kehilangan segalanya karena menyepelkan kesehatan"

"Maju terus pantang mundur, karena mundur berarti menyerah sebelum berperang"

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat, Inayah, Taufik dan HinayahNya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika UPN "Veteran" Yogyakarta. Semoga tulisan yang sangat sederhana ini dapat dipergunakan sebagai salah satu acuan, petunjuk maupun pedoman bagi mahasiswa teknik informatika dalam menyelesaikan tugas akhir.

Dalam tugas akhir ini penulis mengakui masih banyak kekurangan karena pengalaman yang dimiliki sangat kurang. Oleh karena itu penulis dengan terbuka akan menerima masukan, kritik serta saran yang bersifat membangun demi kemajuan dan kesempurnaan tulisan tugas akhir ini.

Ucapan terimakasih penulis aturkan kepada :

1. Bapak Bambang Yuwono, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN "Veteran" Yogyakarta.
2. Ibu Yuli Fauziah, S.T., M.T. selaku Dosen Wali dan Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatik UPN Veteran Yogyakarta.
3. Bapak Agus Sasmito Aribowo, S.Kom., M.Cs. selaku pembimbing I dan Bapak Nur Heri Cahyana, S.T., M.Kom. selaku pembimbing II, yang telah memberikan arahan, bimbingan serta dorongan selama penyelesaian tugas akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Cukup sekian dan terimakasih.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR MODUL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Aplikasi	6
2.2 Metode GRAPPLE	7
2.3 Android.....	8
2.3.1 Arsitektur Android.....	9
2.3.2 <i>Dalvik Virtual Machine</i> (DVM)	11
2.3.3 Versi Android	12
2.4 <i>Unfied Modelling Language</i> (UML)	15
2.4.1 Diagram <i>Use Case</i>	16
2.4.2 Diagram <i>Activity</i>	17
2.4.3 Diagram <i>Sequence</i>	18
2.4.4 Diagram <i>Class</i>	18
2.5 Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	19
2.6 Android Studio	20
2.7 ADT Plug-in (<i>Android Development Tools</i>)	21
2.8 SQLite Database	21
2.9 Terminologi Pelayaran	22
2.10 Studi Pustaka	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	24
3.1 Analisis	24
3.2 Perancangan Kebutuhan	25
3.2.1 Pengumpulan Informasi	25

3.2.2 Analisis Kebutuhan	25
3.2.3 Analisis Domain	25
3.2.4 Identifikasi Sistem	26
3.3 <i>Design</i>	26
3.3.1 Rancangan Diagram	26
3.3.1.1 Diagram <i>Use Case</i>	26
3.3.1.2 Diagram <i>Class</i>	27
3.3.1.3 Diagram <i>Activity</i>	28
3.3.1.4 Diagram <i>Sequence</i>	32
3.3.2 Rancangan Database Sistem	36
3.3.3 Struktur Menu	37
3.3.4 Rancangan Antar Muka	37
BAB IV IMPLEMENTASI	43
4.1 Perangkat Keras Yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi	43
4.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan untuk Membangun Aplikasi	43
4.3 Implementasi	44
4.3.1 Halaman <i>Spashscreen</i>	44
4.3.2 Halaman Cari kosakata	46
4.3.3 Halaman Menu	50
4.3.4 Halaman Menu Tentang Aplikasi	54
4.3.5 Halaman Menu Keluar	56
4.3.6 Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	57
4.4 Pengujian Aplikasi	60
4.4.1 Pengujian <i>Beta Test</i>	60
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	9
Gambar 2.2 Android Studio	20
Gambar 2.3 Tampilan Editor Android Studio	20
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	27
Gambar 3.2 Diagram <i>Class</i>	28
Gambar 3.3 Diagram <i>Activity Splashscreen</i>	29
Gambar 3.4 Diagram <i>Activity</i> Menu Cari Kosakata	30
Gambar 3.5 Diagram <i>Activity</i> Menu Tentang Aplikasi	30
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity</i> Menu Keluar	31
Gambar 3.7 Diagram <i>Activity</i> Menu Isyarat Radiotelephony	32
Gambar 3.8 Diagram <i>Sequence Splashscreen</i>	33
Gambar 3.9 Diagram <i>Sequence</i> Menu Cari Kosakata	34
Gambar 3.10 Diagram <i>Sequence</i> Menu Tentang Aplikasi	35
Gambar 3.11 Diagram <i>Sequence</i> Menu Keluar	35
Gambar 3.12 Diagram <i>Sequence</i> Menu Isyarat Radiotelephony	36
Gambar 3.13 Struktur Menu Aplikasi	37
Gambar 3.14 Rancangan Antar Muka <i>Splashscreen</i>	38
Gambar 3.15 Rancangan Antar Muka Cari kosakata	39
Gambar 3.16 Rancangan Antar Muka Menu	40
Gambar 3.17 Rancangan Antar Muka Tentang Aplikasi	41
Gambar 3.18 Rancangan Antar Muka Keluar	41
Gambar 3.19 Rancangan Antar Muka Isyarat Radiotelephony	42
Gambar 4.1 Halaman <i>Splashscreen</i>	44
Gambar 4.2 Halaman Cari Kosakata	46
Gambar 4.3 Halaman Menu	51
Gambar 4.4 Halaman Menu Tentang Aplikasi	54
Gambar 4.5 Halaman Menu Keluar	56
Gambar 4.6 Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Diagram <i>Use Case</i>	16
Tabel 2.2 Lanjutan Noasi Diagram <i>Use Case</i>	17
Tabel 2.3 Notasi Diagram <i>Activity</i>	17
Tabel 2.4 Lanjutan Notasi Diagram <i>Activity</i>	18
Tabel 2.5 Notasi Diagram <i>Sequence</i>	18
Tabel 2.6 Notasi Diagram <i>Class</i>	19
Tabel 2.7 Studi Pustaka	23
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>tb_kosakata</i>	36
Tabel 3.2 Struktur Tabel <i>tb_radio</i>	37
Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	43
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	43
Tabel 4.3 Tabel Nama Penguji <i>Beta Test</i>	60
Tabel 4.4 Tabel Hasil Pengujian <i>Beta Test</i>	61

DAFTAR MODUL

Modul 4.1 <i>Source Code</i> Halaman <i>Splashscreen</i>	44
Modul 4.2 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman <i>Splashscreen</i>	45
Modul 4.3 <i>Source Code Layout</i> Halaman <i>Splashscreen</i>	45
Modul 4.4 <i>Source Code</i> Halaman Cari Kosakata.....	46
Modul 4.5 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Cari Kosakata	47
Modul 4.6 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Cari Kosakata	48
Modul 4.7 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Cari Kosakata	49
Modul 4.8 <i>Source Code Layout</i> Halaman Cari Kosakata	49
Modul 4.9 Lanjutan <i>Source Code Layout</i> Halaman Cari Kosakata	50
Modul 4.10 <i>Source Code</i> Halaman Menu	51
Modul 4.11 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Menu	52
Modul 4.12 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Menu	53
Modul 4.13 <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu	53
Modul 4.14 Lanjutan <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu	54
Modul 4.15 <i>Source Code</i> Halaman Menu Tentang Aplikasi	55
Modul 4.16 <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu Tentang Aplikasi	55
Modul 4.17 Lanjutan <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu Tentang Aplikasi	56
Modul 4.18 <i>Source Code</i> Halaman Menu Keluar Aplikasi	57
Modul 4.19 <i>Source Code</i> Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	58
Modul 4.20 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	59
Modul 4.21 <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	59
Modul 4.22 Lanjutan <i>Source Code Layout</i> Halaman Menu Isyarat Radiotelephony	60