

**APLIKASI PANDUAN DAN REFERENSI TUMBUH KEMBANG SERTA
PENGINGAT IMUNISASI BALITA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

**Nugroho
11.11.4731**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**APLIKASI PANDUAN DAN REFERENSI TUMBUH KEMBANG SERTA
PENGINGAT IMUNISASI BALITA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Nugroho
11.11.4731

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN DAN REFERENSI TUMBUH KEMBANG SERTA
PENGINGAT IMUNISASI BALITA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nugroho

11.11.4731

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Juni 2014

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN DAN REFERENSI TUMBUH KEMBANG SERTA
PENGINGAT IMUNISASI BALITA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nugroho

11.11.4731

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

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

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 5 Agustus 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Nugroho
NIM. 11.11.4731

MOTTO

Just do the best and let God do the rest

I will walk by faith, even when I cannot see



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan penyertaannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi Panduan dan Referensi Tumbuh Kembang serta Pengingat Imunisasi Balita Berbasis Android”. Dengan menyelesaikan skripsi ini, penulis telah melengkapi dan memenuhi sebagian persyaratan untuk meraih gelar Sarjana di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta program studi Teknik Informatika.

Skripsi ini dapat terselesaikan juga karena dukungan, semangat, motivasi, dan bantuan dari banyak pihak. Untuk itu penulis sangat ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu saya tersayang yang telah memberikan doa dan semangat untuk saya dan menjadi inspirasi saya sehingga saya dapat melewati segala rintangan dan godaan yang ada untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik saya tercinta, Kristian Adityo, yang telah meberikan doa serta semangat dan motivasi bagi saya untuk dapat segera menyelesaikan skripsi ini dengan cepat dan tepat.
3. Teman - teman seperjuangan kelas 11-S1TI-02, A Latif A, Bangkit K, Imron W, Roni S, Geradus R H,Rizal A, Bobby S A, Anang E K, yang telah memberi saya kenyamanan dan keceriaan dalam proses saya mengerjakan skripsi.

4. Teman - teman pemuda blok IV GKJ Klaten, Asterini A, Haryanto, Iin, Prita, Candra yang telah mendoakan, mendukung dan menguatkan saya dalam proses persiapan dan pengerjaan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera.

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa skripsi “Aplikasi Panduan dan Referensi Tumbuh Kembang serta Pengingat Imunisasi Balita Berbasis Android” dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Pada kesempatan kali ini penulis ini menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi, St, M.Kom yang telah membimbing saya dalam pembuatan aplikasi ini.
5. Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah memberikan banyak ilmu.
6. Semua keluarga, sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan serta doa.

7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah yang lebih baik dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Penulis

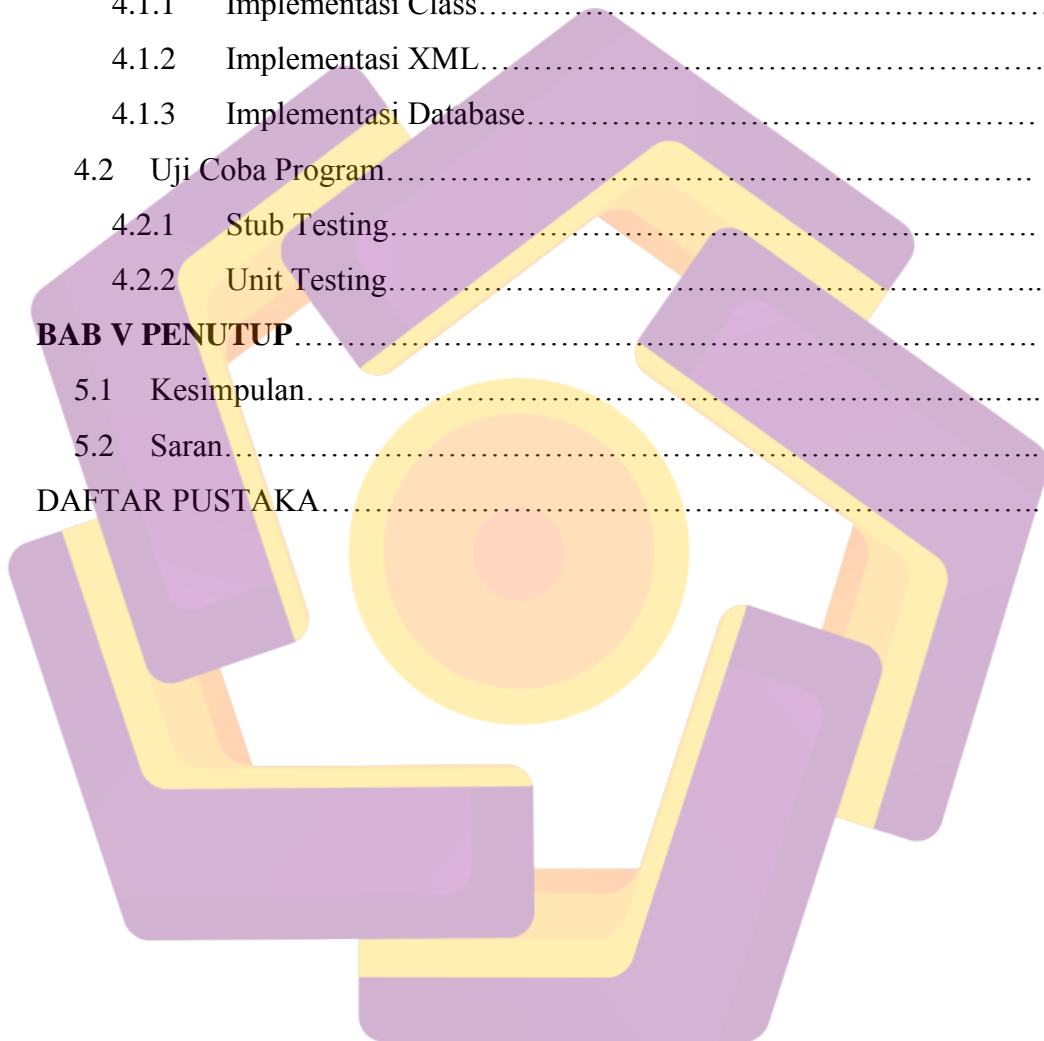


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 SDLC.....	9
2.2 Analisis PIECES.....	12
2.2.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	13
2.2.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	13
2.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	13
2.2.4 Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	14
2.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	14
2.2.6 Layanan (<i>Service</i>).....	15
2.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	15

2.4	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.4.1	Use Case Diagram.....	17
2.4.2	Class Diagram.....	19
2.4.3	Sequence Diagram.....	20
2.4.4	Activity Diagram.....	22
2.5	Metode Pengujian Sistem.....	23
2.6	Tumbuh Kembang Balita.....	25
2.7	Pengertian Imunisasi.....	30
2.7.1	Tujuan Imunisasi.....	31
2.7.2	Jadwal Imunisasi.....	32
2.8	Pengertian Aplikasi.....	32
2.9	Pengertian Android.....	32
2.9.1	Sejarah Sistem Informasi Android.....	33
2.9.2	Fundamental Android.....	33
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	36
2.10.1	Eclipse IDE (<i>Integrated Development Environment</i>).....	36
2.10.2	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	37
2.10.3	ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	37
BAB III ANANLISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		38
3.1	Gambaran Umum Aplikasi.....	38
3.2	Analisis PIECES.....	38
3.2.1	Analisis Kinerja.....	39
3.2.2	Analisis Informasi.....	39
3.2.3	Analisis Ekonomi.....	40
3.2.4	Analisis Keamanan.....	40
3.2.5	Analisis Efisiensi.....	41
3.2.6	Analisis Layanan.....	41
3.3	Analisis Kebutuhan.....	42
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
3.3.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	43
3.4	Perancangan Sistem.....	43

3.4.1	Perancangan UML.....	44
3.4.2	Perancangan Basis Data.....	67
3.4.3	Perancangan Tampilan.....	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		82
4.1	Implementasi.....	82
4.1.1	Implementasi Class.....	84
4.1.2	Implementasi XML.....	96
4.1.3	Implementasi Database.....	101
4.2	Uji Coba Program.....	101
4.2.1	Stub Testing.....	102
4.2.2	Unit Testing.....	103
BAB V PENUTUP.....		106
5.1	Kesimpulan.....	106
5.2	Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....		108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Diagram Use Case.....	17
Tabel 2.2 Notasi Diagram Class.....	19
Tabel 2.3 Notasi Diagram Sequence.....	20
Tabel 2.4 Notasi Diagram Activity.....	22
Tabel 2.5 Pertumbuhan Berat Badan Balita Laki-laki.....	26
Tabel 2.6 Pertumbuhan Berat Badan Balita Perempuan.....	29
Tabel 2.7 Ringkasan Jadwal Imunisasi Berdasarkan Umur Pemberian.....	32
Tabel 3.1 Struktur Tabel Balita.....	68
Tabel 3.2 Struktur Tabel Data_Balita.....	68
Tabel 3.3 Struktur Tabel Imunisasi.....	69
Tabel 3.4 Contoh Data Tabel Balita.....	69
Tabel 3.5 Contoh Data Tabel Data_Balita.....	70
Tabel 3.6 Contoh Data Tabel Imunisasi.....	71
Tabel 4.1 Hasil Stub Testing.....	102
Tabel 4.2 Hasil Black Box Testing.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Pertumbuhan Berat Badan Balita Laki-laki.....	25
Gambar 2.2 Grafik Pertumbuhan Berat Badan Balita Perempuan.....	28
Gambar 2.3 Eclipse	36
Gambar 3.1 Use Case Kartu Balita Sehat.....	45
Gambar 3.2 Activity Diagram Input Data Balita.....	53
Gambar 3.3 Activity Diagram Edit Data Balita.....	48
Gambar 3.4 Activity Diagram Hapus Data Balita.....	49
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Data Balita.....	50
Gambar 3.6 Activity Diagram Edit Data Balita.....	51
Gambar 3.7 Activity Diagram Delete Data Balita.....	52
Gambar 3.8 Activity Diagram Lihat Data Balita.....	53
Gambar 3.9 Activity Diagram Grafik BB, Grafik TB, dan Grafik LK.....	54
Gambar 3.10 Activity Diagram Lihat Rekap Imunisasi.....	55
Gambar 3.11 Activity Diagram Input Imunisasi.....	56
Gambar 3.12 Activity Diagram Edit Imunisasi.....	57
Gambar 3.13 Class Diagram Kartu Balita Sehat.....	58
Gambar 3.14 Sequence Diagram Menu Data Awal.....	59
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menu Edit Data Awal.....	60
Gambar 3.16 Sequence Diagram Daftar Balita.....	61
Gambar 3.17 Sequence Diagram Hapus Balita.....	61
Gambar 3.18 Sequence Diagram Input Data Bulanan.....	62
Gambar 3.19 Sequence Diagram Edit Data Bulanan.....	62
Gambar 3.20 Sequence Diagram Hapus Data Bulanan.....	63
Gambar 3.21 Sequence Diagram Menu Lihat Data.....	64
Gambar 3.22 Sequence Diagram Menu Grafik BB/TB/LK.....	64
Gambar 3.23 Sequence Diagram Rekap Imunisasi.....	65
Gambar 3.24 Sequence Diagram Input Imunisasi.....	66
Gambar 3.25 Sequence Diagram Edit Imunisasi.....	66
Gambar 3.26 Relasi Antar Tabel Database Kartu Balita Sehat.....	67
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Splash Screen.....	72

Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	73
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Input Data Awal.....	74
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Edit Balita.....	75
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Input Data Bulanan.....	76
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Edit Data Bulanan.....	77
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Edit Data Bulanan.....	78
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Lihat Data Balita.....	78
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Grafik BB, TB, LK.....	79
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Rekap Imunisasi.....	79
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Input Imunisasi.....	80
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Edit Imunisasi.....	80
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Help.....	81
Gambar 4.1 New Android Application Project.....	83
Gambar 4.2 Tampilan Splash Screen.....	97
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama.....	98
Gambar 4.4 Tampilan Data Awal Tab.....	98
Gambar 4.4 Tampilan Data Bulanan Tab.....	99
Gambar 4.6 Tampilan Grafik.....	99
Gambar 4.7 Tampilan Input Imunisasi.....	100
Gambar 4.8 Tampilan Pilih Balita.....	100

INTISARI

Pada saat ini orangtua sering kali kurang memperhatikan proses tumbuh kembang balita dikarenakan kesibukan dan kurangnya informasi tentang proses mengawal tumbuh kembang balita. Hal tersebut dapat berakibat buruk bagi proses tumbuh kembang balita seperti kesalahan dalam asupan makanan serta kesalahan perlakuan bagi balita. Dengan aplikasi Panduan dan Referensi Tumbuh Kembang serta Pengingat Imunisasi Balita Berbasis Android ini saya yakin dapat membantu mengatasi hal-hal tersebut.

Aplikasi ini berisi panduan-panduan dan referensi pertumbuhan dan perkembangan balita serta dilengkapi dengan fitur reminder waktu imunisasi. Dengan aplikasi ini dapat membantu para orangtua untuk dapat memantau tumbuh kembang balitanya secara mandiri serta membantu mengingatkan para orangtua waktu untuk imunisasi bagi balitanya.

Jika orangtua dapat memantau tumbuh kembang balitanya secara baik dan melakukan imunisasi balita secara benar maka diharapkan proses pertumbuhan balita dapat berjalan dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Balita, Android, Reminder

ABSTRACT

At this time parents often pay less attention to the process of growth and development of their babies because their busyness and lack of information about the process of growth and development of Toddler. It can be bad for toddlers growth process such as mistake in food intake and treatment mistake for toddlers. With the Guide and Growth Reference with Toddler Immunization Reminder Application Android-Based I believe this can help overcome these things.

This application contains guidelines and reference the growth and development of toddlers and is equipped with a time of immunization reminder feature. With this app can help parents to monitor the growth and development of their toddlers on their own as well as help remind parents to immunize her toddler time.

If a parent can monitor the growth and development of their babies properly and correctly perform the immunization of infants with infant growth process is expected to run well and correctly

Keyword: *Toddler, Android, Reminder*