

**APLIKASI PANDUAN DAN RESEP MAKANAN PENDAMPING ASI
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh
Heru Nurjati
12.11.5835

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**APLIKASI PANDUAN DAN RESEP MAKANAN PENDAMPING ASI
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai gelar sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh
Heru Nurjati
12.11.5835

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN DAN RESEP MAKANAN PENDAMPING ASI
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Heru Nurjati

12.11.5835

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 September 2015

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN DAN RESEP MAKANAN PENDAMPING ASI
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Heru Nurjati

12.11.5835

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji,

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK.190302231

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Sarjana Komputer
tanggal 5 September 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

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, September 2016



Heru Nurjati

NIM. 12.11.5835

MOTTO

"Khairunnas anfa'uhum linnas"

"Sebaik-baik manusia diantaramu adalah yang paling banyak manfaatnya bagi orang lain."

(HR. Bukhari dan Muslim)

Tidak Adakan Ada Kebaikan Yang Berbalas Keburukan, Pun Begitu Sebaliknya

Bersyukur Adalah Cara Termudah Menikmati Kehidupan



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat juga hidayah-Nya. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu dan dipertanggungjawabkan didepan dosen penguji dengan kelancaran dan kebarokahan. Dalam kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

- ❖ Kedua Orangtuaku, Bapak Suparjo dan Ibu Ngatiah yang selalu memberikan doa yang terbaik disetiap sujudnya dan dukungan baik moril maupun materil. Juga telah merawat saya dari lahir hingga saat ini dengan penuh cinta, kasih sayang dan kesabaran yang tak terhingga.
- ❖ Saudaraku di Yogyakarta, Erwin WA Hermawan, L Gunawan, Ari Rizki, Sasmiasi, Ibnu Sulaiman, Tony Wahyu, Ibrahim, Redo Anya, fajar Lutfianto. *You Are The Best family.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Aplikasi Panduan Dan Resep Makanan Pendamping ASI Berbasis Android”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Salawat beserta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatsahabatnya.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberika masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Atas saran dan kritik penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 3 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.6.4 Metode Pengembangan	5
1.6.5 Metode Testing	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 MPASI (Makanan Pendamping ASI)	10

2.2.1	Syarat Makanan Pendamping ASI yang Baik	10
2.2.2	Tanda-tanda Bayi Siap Menerima MPASI	12
2.2.3	Tahap Pemberian MPASI	13
2.2.4	Panduan Memberikan MPASI	13
2.2.5	Berat Badan Ideal bayi.....	14
2.3	Android.....	15
2.3.1	Pengenalan Android.....	15
2.3.2	Sejarah Sistem Operasi Android	17
2.3.3	Versi Android	18
2.3.4	Fitur-fitur Android.....	19
2.3.5	Arsitektur Android.....	20
2.4	Systems Development Life Cycle.....	24
2.5	Analisis Sistem	26
2.5.1	Pengertian Analisis Sistem.....	26
2.5.2	Analisis SWOT.....	27
2.6	UML (Unified Modeling Language).....	28
2.6.1	Tujuan UML.....	28
2.6.2	Tipe-tipe Diagram UML	29
2.6.3	<i>Use Case Diagram</i>	29
2.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	32
2.6.5	<i>Activity Diagram</i>	34
2.6.6	<i>Class Diagram</i>	34
2.7	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	35
2.7.1	Java	35
2.7.2	Sejarah Java.....	36
2.7.3	Java <i>Platform</i>	37
2.7.4	Struktur Pemrograman Java	38
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	38
2.8.1	IDE Eclipse	38
2.8.2	<i>Android Software Development Kit (SDK)</i>	39
2.8.3	<i>Android Development Tool Plugins</i>	40

2.8.4 SQLite.....	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
3.1 Analisis.....	41
3.1.1 Analisis SWOT.....	41
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.1.2.1 Analisis kebutuhan Fungsional	43
3.1.2.2 Analisis kebutuhan Non Fungsional.....	43
3.1.3 Analisis Kelayakan.....	45
3.1.3.1 Kelayakan Teknologi.....	45
3.1.3.2 Kelayakan Hukum.....	45
3.1.3.3 Kelayakan Oprasional.....	45
3.2 Perancangan Sistem	46
3.2.1 UML.....	46
3.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	46
3.2.1.2 <i>Class Diagram</i>	47
3.2.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	47
3.2.1.4 <i>Activity Diagram</i>	51
3.2.2 Perancangan Basis Data.....	55
3.2.3 Perancangan <i>User Interface</i>	56
BAB IV PEMBAHASAN.....	63
4.1 Implementasi Basis Data/ <i>Database</i>	63
4.2 Pembuatan Sistem.....	65
4.2.1 Pembuatan Tampilan Antar Muka / <i>User Interface</i>	65
4.2.1.1 Halaman Menu Utama.....	66
4.2.1.2 Halaman List	67
4.2.1.3 Halaman Detail.....	69
4.2.1.4 Halaman Detail Resep	70
4.2.2 Pembuatan Program.....	72
4.2.2.1 <i>Class Splash Screen (Splash.java)</i>	72
4.2.2.2 <i>Class Menu Utama (MenuUtama.java)</i>	72
4.2.2.3 <i>Class Halaman List (HalamanList.java)</i>	73

4.2.2.4	<i>Class Detail (Detail.java)</i>	74
4.3	<i>Testing</i>	75
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	75
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	76
4.3.3	Testing Perangkat.....	78
4.4	Pembahasan Manual Program.....	78
4.4.1	Icon Aplikasi Panduan dan Resep Makanan Pendamping ASI.....	78
4.4.2	<i>Splash screen</i>	79
4.4.3	Menu Utama atau <i>Home Screen</i>	80
4.4.4	Halaman Daftar Panduan MPASI.....	82
4.4.5	Halaman Daftar Resep MPASI.....	83
4.4.6	Halaman Daftar Informasi Gizi.....	83
4.4.7	Kalkulator Berat Badan Ideal.....	84
4.4.8	Halaman Daftar Tips.....	85
4.4.9	Halaman Detail panduan.....	86
4.4.10	Halaman Detail Resep.....	87
4.4.11	Halaman Detail Inforamsi Gizi.....	88
4.4.12	Halaman Detail Tips.....	89
4.4.13	Halaman Tentang.....	90
4.5	Manual Instalasi.....	91
	BAB V PENUTUP	96
5.5	Kesimpulan.....	96
5.6	Saran.....	96
	DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR TABEL

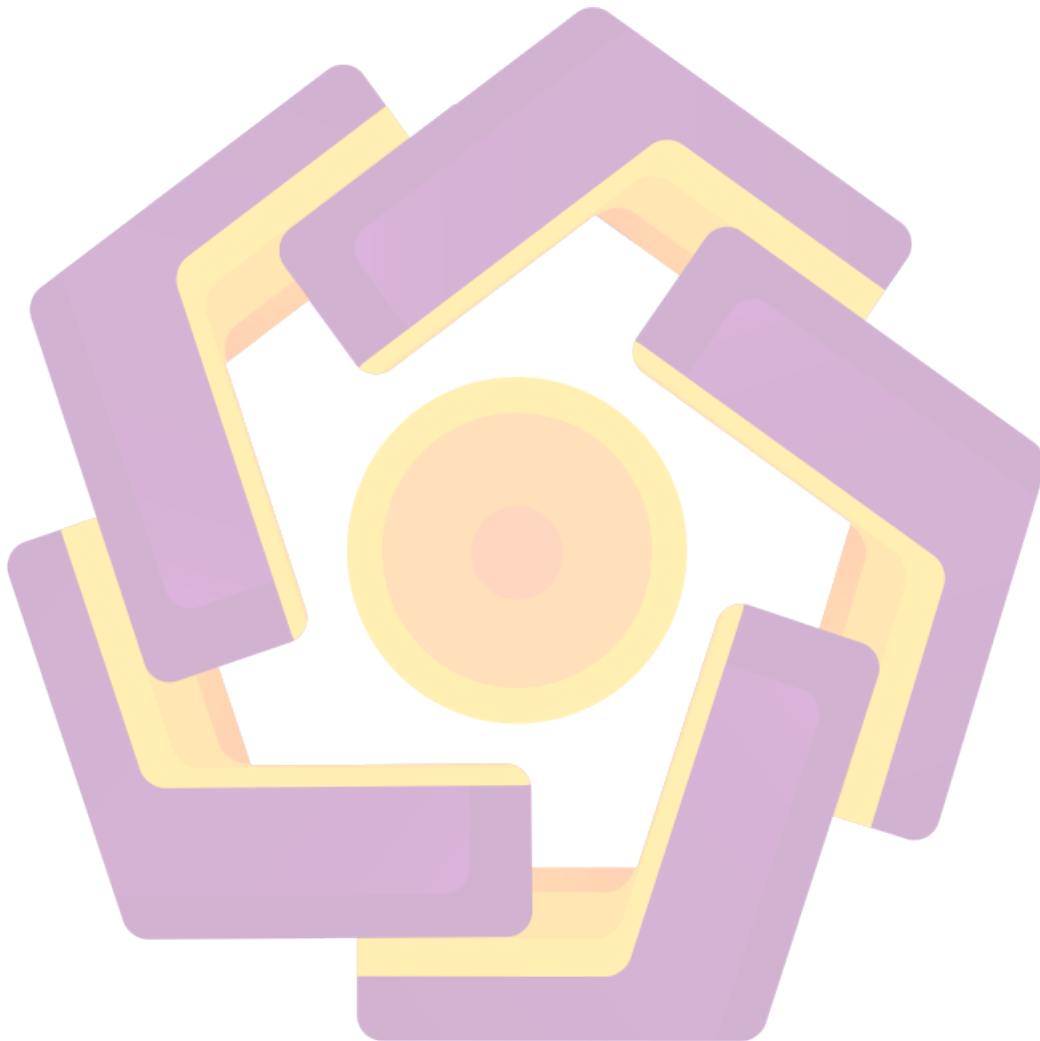
Tabel 2.1	Tabel Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	31
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	33
Tabel 2.4	Simbol <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 3.1	Tabel Evaluasi Diri.....	42
Tabel 3.2	Struktur tabel Tips.....	55
Tabel 3.3	Struktur Tabel Panduan.....	55
Tabel 3.4	Struktur Tabel Resep.....	55
Tabel 3.5	Struktur Tabel Gizi.....	56
Tabel 3.6	Struktur Tabel Resep Gizi.....	56
Tabel 4.1	<i>Testing</i> Menu Utama	77
Tabel 4.2	<i>Testing</i> Menu List	77
Tabel 4.3	<i>Testing</i> Perangkat	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Metode Penelitian	6
Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	21
Gambar 2.2	Waterfall Model	25
Gambar 2.3	Diagram-diagram UML	29
Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 3.3	<i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.4	<i>Sequence Diagram</i> Panduan MPASI.....	48
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram</i> Resep MPASI.....	48
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Informasi Gizi	49
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram</i> Tips.....	49
Gambar 3.8	<i>Sequence Diagram</i> Kalkulator	50
Gambar 3.9	<i>Sequence Diagram</i> Tentang	50
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Panduan MPASI	51
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Resep MPASI.....	52
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Informasi Gizi	53
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Kalkulator.....	53
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Tips.....	54
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> Tentang.....	54
Gambar 3.16	Relasi Antar Tabel	55
Gambar 3.17	Rancangan Tampilan Splash Screen.....	56
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Menu Utama	57
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Daftar Panduan MPASI	58
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Isi Panduan MPASI	58
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Daftar Resep MPASI.....	59
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Resep MPASI	59
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Informasi Gizi.....	60
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Kalkulator	60
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Daftar Tips.....	61
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Tips	61
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Tentang.....	62

Gambar 4.1	Struktur Tabel Panduan	63
Gambar 4.2	Struktur Tabel Resep	64
Gambar 4.3	Struktur Tabel Informasi Gizi.....	64
Gambar 4.4	Struktur Tabel Tips.....	64
Gambar 4.5	Tabel Resep Gizi.....	65
Gambar 4.6	Tampilan Project pada IDE Eclipse.....	65
Gambar 4.7	Halaman Menu Utama.....	66
Gambar 4.8	Kode Program Halaman Menu Utama.....	67
Gambar 4.9	Halaman list.....	68
Gambar 4.10	Kode Program Halaman List.....	68
Gambar 4.11	Halaman Detail	69
Gambar 4.12	Kode Program Halaman Detail.....	70
Gambar 4.13	Halaman Detail Resep	71
Gambar 4.14	Kode Program Detail Resep	71
Gambar 4.15	Kode Program Splash.java.....	72
Gambar 4.16	Kode Program MenuUtama.java	73
Gambar 4.17	Kode Program HalamanList.java.....	74
Gambar 4.18	Kode Program Detail.java	75
Gambar 4.19	Contoh Syntax Error	76
Gambar 4.20	Tampilan Icon Aplikasi	79
Gambar 4.21	Tampilan <i>Splash Screen</i>	80
Gambar 4.22	Tampilan Menu Utama	81
Gambar 4.23	Tampilan List Panduan MPASI	82
Gambar 4.24	Tampilan List Resep MPASI	83
Gambar 4.25	Tampilan List Informasi Gizi.....	84
Gambar 4.26	Tampilan Kalkulator Berat badan Ideal.....	85
Gambar 4.27	Tampilan List Tips	86
Gambar 4.28	Tampilan Detail Panduan.....	87
Gambar 4.29	Tampilan Detail Resep.....	88
Gambar 4.30	Tampilan Detail Gizi	89
Gambar 4.31	Tampilan Detail Tips	90
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Tentang.....	91
Gambar 4.33	Membuka Lokasi File APK	92

Gambar 4.34 Halaman Permintaan Izin Penginstalan 93
Gambar 4.35 Halaman Proses Instalasi 94
Gambar 4.36 Halaman Aplikasi Sudah Terinstal..... 95



INTISARI

Panduan MPASI (Makanan Pendamping ASI) menurut WHO adalah Proses Penting yang mengedepankan kesiapan bayi dalam menyambut makanan pendamping ASI. Banyak Ibu yang merasa bingung tentang bagaimana dan makanan apa yang harus diberikan kepada bayi sebagai pendamping ASI. Dalam beberapa kasus masih banyak ibu yang memberikan makanan pendamping ASI yang tidak sesuai dengan prosedur, misalnya memberikan makanan pendamping ASI ketika bayi berumur kurang dari 6 Bulan. Menurut Panduan MPASI WHO, MPASI harus diberikan pada usia 180 hari atau 6 bulan.

Untuk mempermudah orangtua dalam hal ini Ibu dalam memberikan MPASI yang sesuai dengan standar WHO, maka dalam penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi panduan dan resep MPASI. Dalam aplikasi ini terdapat fitur antara lain panduan MPASI, resep dan kandungan Gizi, informasi zat-zat yang dibutuhkan bayi untuk perkembangan otak, standar berat bayi berdasarkan usia dan jenis kelamin serta beberapa tips. Aplikasi ini akan berjalan pada Android minimal versi 4.0 (Ice Cream Sandwich)

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode waterfall, implementasi aplikasi ini dibuat menggunakan Android SDK, Android Development Tools, dan IDE Eclipse

Kata Kunci : Android, Panduan MPASI, ASI, *Eclipse*

ABSTRACT

Guide of Infant and Young Child Feeding according to the WHO is important processes that promote readiness in welcoming baby feeding. Many mothers feel confused about how and what foods should be given to infants as complementary. In some cases there are many mothers who give complementary foods are not in accordance with the procedure, for example, provide complementary feeding when infants aged less than 6 months. According to the Guide of Infant and Young Child Feeding WHO, Infant and Young Child Feeding should be given at the age of 180 days or 6 months.

To facilitate the parents in this case the mother in giving Infant and Young Child Feeding in accordance with WHO standards, then this research will build an application guide and recipes of Infant and Young Child Feeding. In this application there are features include Infant and Young Child Feeding guide, recipes and nutrition content, information substances that baby needs for brain development, birth weight standards based on age and gender as well as some tips. This application will run on Android at least version 4.0 (Ice Cream Sandwich)

The research method used by writer is the waterfall method, the implementation of this application is made using the Android SDK, Android Development Tools and IDE Eclipse

Keywords: Android, Panduan MPASI, ASI, Eclipse