

**PERANCANGAN APLIKASI PEDOMAN PEMBERIAN NUTRISI DAN
PANDUAN *PARENTING* PADA BALITA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Aan Junianto

12.11.6313

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PEDOMAN PEMBERIAN NUTRISI DAN
PANDUAN *PARENTING* PADA BALITA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aan Junianto

12.11.6313

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PEDOMAN PEMBERIAN NUTRISI DAN
PANDUAN *PARENTING* PADA BALITA BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Aan Junianto

12.11.6313

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 14 Mei 2015

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PEDOMAN PEMBERIAN NUTRISI DAN
PANDUAN PARENTING PADA BALITA BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Aan Junianto

12.11.6313

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

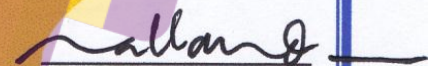
Nama Penguji

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

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

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 25 Agustus 2015

KETUA STM IK 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.

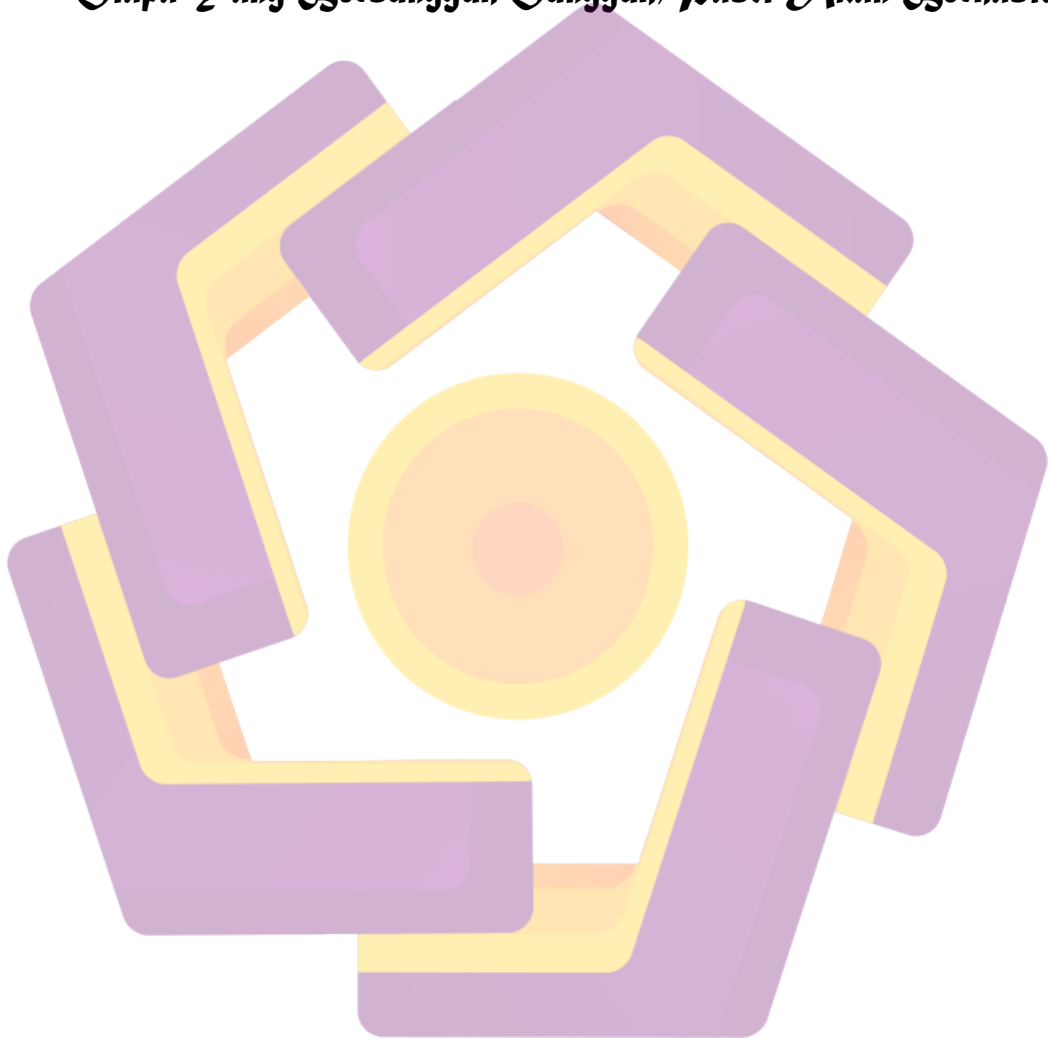
Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Aan Junianto
12.11.6313

MOTTO

Man Jadda Wajada

Siapa Yang Bersungguh-Sungguh, Pasti Akan Berhasil



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, Karya tulis sederhana ini kupersembahkan kepada :

1. Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan saya kepehaman ilmu yang bermanfaat dan kesehatan yang barakah.
2. Nabi Muhammada SAW, beserta Rasul dan Sahabatnya yang telah menuntun ke jalan yang lurus dan diridhoi Allah.
3. Kedua orang tua saya yang telah memberikan pengorbanan begitu besar kepada anaknya, semoga Allah mengampuni dan menunjukkan jalan kepada mereka ke surga.
4. Istri dan anak saya, Himawati dan Brillian Primavista Junian Yusuf. Semoga saya selalu bisa menjadi ayah yang baik dan mengantarkan mereka ke surga.
5. Untuk adikku Ria Rohana dan keluarga besarku tercinta yang telah memberikan dorongan dan motivasi serta dukungan yang besar.
6. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah menunjukkan saya ke jalan kesuksesan.
7. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta dan segenap dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan banyak memberikan ilmu yang bermanfaat.

8. Teman kelas S1TI09 yang selalu kompak dan selalu bantu membantu.
Semoga sukses buat kalian semua.
9. Dan untuk semua orang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu,
semoga kalian sukses dunia akhirat.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas segala nikmat iman, islam, kesehatan, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, sesuai harapan dan tepat dengan waktu yang telah direncanakan. Shalawat dan salam untuk tuntunan dan suri tauladan Rasulullah *Shalallahu'alaihiwasallam* beserta keluarga sahabat beliau dan umatnya semoga senantiasa mendapat ampunan dan lindungan dari Allah *Subhanahuwata'ala*.

Skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI PEDOMAN PEMBERIAN NUTRISI DAN PANDUAN PARENTING PADA BALITA BERBASIS ANDROID ”**, disusun untuk memperoleh gelar sarjana komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya atas inspirasi, bimbingan, motivasi, pengorbanan dan do'a kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro, M.kom, selaku dosen pembimbing.
4. Kedua orang tua, Bapak Darso Utomo dan Ibu Daliyem beserta keluarga besar Darmo Suwito dan Somorejo.
5. Istri dan anak tercinta Himawati dan Brilian Primavista Junian Yusuf.

6. Seluruh dosen-dosen di kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta.
7. Teman-teman serta semua pihak yang telah memberikan masukan demi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membuat skripsi ini lebih baik lagi. Akhir kata Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan acuan untuk pembaca.

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Aan Junianto
12.11.6313

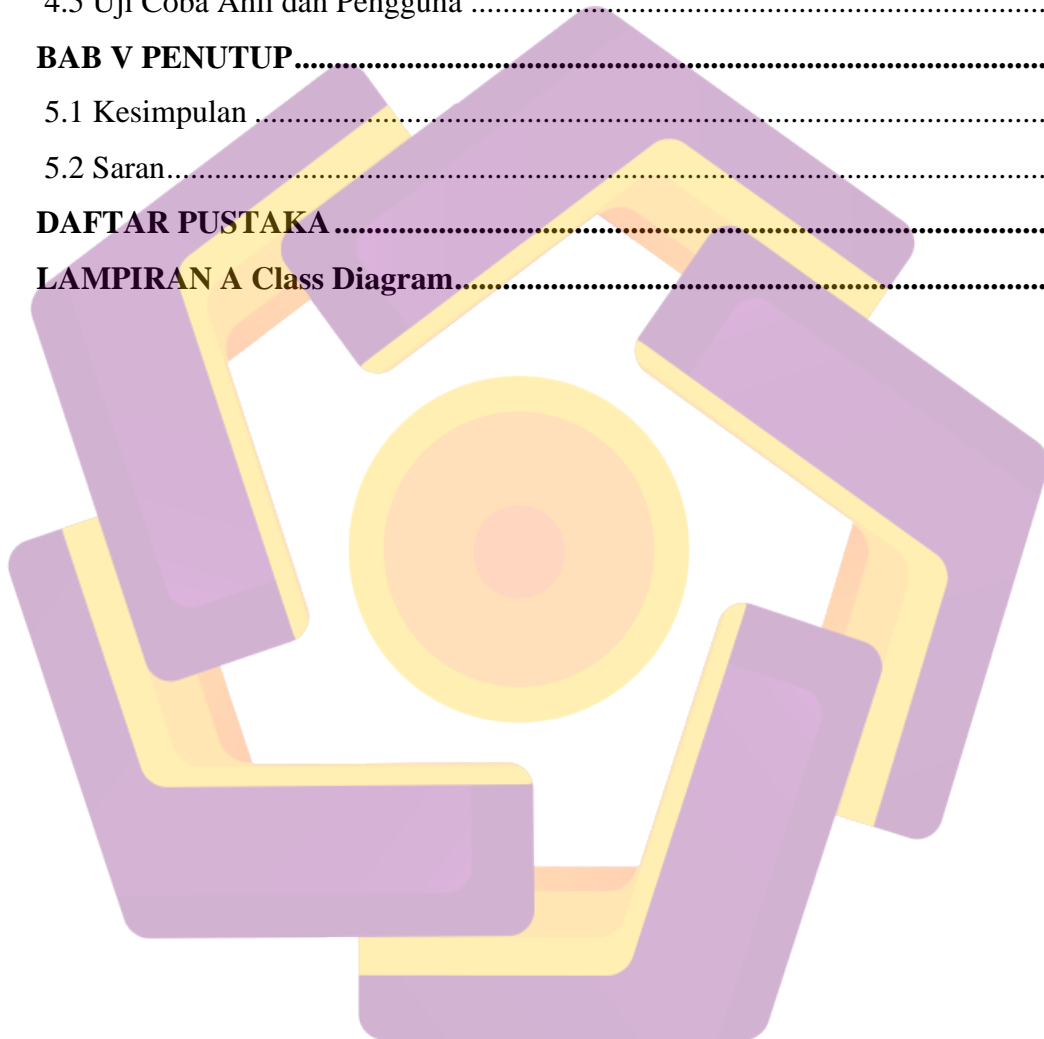
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Gizi Seimbang	9
2.3 Macam-macam Makanan Bayi	10
2.3.1 ASI (Air Susu Ibu)	10
2.3.1.1 Manfaat ASI Bagi Ibu	10
2.3.1.2 Manfaat ASI Bagi Bayi	11

2.3.2 Susu Formula	12
2.3.3 MP-ASI (Makanan Pendamping ASI)	12
2.3.3.1 Jenis MP – ASI	13
2.3.3.2 Tujuan Pemberian MP – ASI.....	14
2.3.3.3 Hal-hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Pemberian MP – ASI.....	14
2.3.3.4 Beberapa Persyaratan Pembuatan MP – ASI.....	15
2.3.3.5 Tips Pemberian MP – ASI.....	15
2.3.3.6 Panduan Pemberian MP – ASI.....	16
2.3.3.7 Jadwal Pemberian Makanan Pendamping ASI.....	20
2.3.4 Gizi Seimbang Bagi Balita.....	21
2.4 Informasi	26
2.5 Database	27
2.6 Aplikasi	28
2.7 Android	29
2.7.1 Sejarah Android	29
2.7.2 Versi Android.....	29
2.7.3 Arsitektur Android	34
2.7.4 Fundamental Aplikasi	37
2.7.5 Activity dan Widget.....	37
2.8 Java.....	39
2.9 UML.....	39
1. Use Case Diagram.....	40
2. Class Diagram	42
3. Sequence Diagram	43
4. Activity Diagram.....	45
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	46
3.1 Analisa Sistem.....	46
3.1.1 Analisis SWOT	47
3.1.1.1 Analisis Kekuatan (Strengths)	47
3.1.1.2 Analisis Kelemahan (Weakness).....	47
3.1.1.3 Analisis Peluang (Opportunities)	48

3.1.1.4 Analisis Ancaman (Threats).....	48
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	50
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	50
1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	51
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	51
3. Analisis Kebutuhan Sistem SDM (Brainware)	51
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	52
3.2 Perancangan Sistem	53
3.2.1 Perancangan UML	53
3.2.1.1 Use Case Diagram.....	53
3.2.1.2 Activity Diagram.....	60
3.2.1.3 Sequence Diagram	68
3.2.1.4 Class Diagram	76
3.2.2 Rancangan Basis Data.....	77
3.2.3 Rancangan Tampilan.....	78
3.2.3.1 Rancangan Menu Utama	78
3.2.3.2 Rancangan Sub Menu Panduan Parenting	80
3.2.3.3 Rancangan Menu Pedoman Nutrisi.....	80
3.2.3.4 Rancangan Menu Perkembangan.....	81
3.2.3.5 Rancangan Menu Bantuan	82
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1 Implementasi	83
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	83
4.1.2 Implementasi Interface.....	84
4.1.2.1 Menu Utama.....	84
4.1.2.2 Menu Tombol Pedoman Nutrisi.....	91
4.1.2.3 Menu Rekomendasi Nutrisi	92
4.1.2.4 Menu Perkembangan.....	94
4.1.2.5 Menu Rekomendasi Perkembangan	98
4.1.2.6 Menu Panduan Parenting	99

4.1.2.7 Menu Batuan	101
4.1.2.8 Menu Keluar.....	102
4.2 Instalasi Aplikasi.....	104
4.3 White-box Testing.....	107
4.4 Black-box Testing	108
4.5 Uji Coba Ahli dan Pengguna	111
BAB V PENUTUP	114
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN A Class Diagram.....	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Pemberian Makanan pada Bayi	20
Tabel 2.2 Jenis Hidangan, Takaran, Frekuensi, Alat Hidang.....	23
Tabel 2.3 Bentuk Takaran, Frekuensi Makanan Berdasarkan Kelompok Umur ...	25
Tabel 2.4 Use Case Diagram.....	40
Tabel 2.5 Class Diagram	42
Tabel 2.6 Sequence Diagram	44
Tabel 2.7 Activity Diagram.....	45
Tabel 3.1 Kesimpulan Analisis SWOT.....	49
Tabel 3.2 Use Case Description Input Data Bayi	54
Tabel 3.3 Use Case Description Cek Pedoman Nutrisi	55
Tabel 3.4 Use Case Description Lihat Artikel Nutrisi	55
Tabel 3.5 Use Case Description Input Perkembangan.....	56
Tabel 3.6 Use Case Description Cek Perkembangan.....	56
Tabel 3.7 Use Case Description Melihat Panduan Parenting	57
Tabel 3.8 Use Case Description Lihat Halaman Bantuan.....	58
Tabel 3.9 Use Case Description Keluar dari aplikasi	59
Tabel 3.10 Tabel Bayi.....	77
Tabel 3.11 Tabel Perkembangan Bayi	77
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Interface	107
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Pada Hardware yang berbeda.....	108
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Ahli	110
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Pengguna.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	34
Gambar 2.2 Activity Lifecycle.....	38
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	54
Gambar 3.2 Activity Diagram Input Data Bayi	60
Gambar 3.3 Activity Diagram Hapus Data Bayi	61
Gambar 3.4 Activity Diagram Edit Data Bayi	62
Gambar 3.5 Activity Diagram Lihat Artikel Pedoman Nutrisi	63
Gambar 3.6 Activity Cek Pedoman Nutrisi dan Simpan Perkembangan Bayi	64
Gambar 3.7 Activity Lihat Panduan Parenting dan Share Artikel	65
Gambar 3.8 Activity Cek Perkembangan Bayi	66
Gambar 3.9 Activity Lihat Menu Bantuan.....	66
Gambar 3.10 Activity Diagram Keluar Dari Aplikasi	67
Gambar 3.11 Sequence Input Data Bayi.....	68
Gambar 3.12 Sequence Edit Data Bayi.....	69
Gambar 3.13 Sequence Hapus Data Bayi	70
Gambar 3.14 Sequence Cek Pedoman Nutrisi dan Input Perkembangan	71
Gambar 3.15 Sequence Cek Perkembangan	72
Gambar 3.16 Sequence Lihat Panduan Parenting Extend Bagikan	73
Gambar 3.17 Sequence Lihat Halaman Bantuan	74
Gambar 3.18 Sequence Keluar dari Aplikasi.....	75
Gambar 3.19 Class Diagram	116
Gambar 3.20 Rancangan Tab List dan Tab Parenting	78
Gambar 3.21 Rancangan Tab Form Bayi Baru	79
Gambar 3.22 Rancangan Sub Menu Panduan Parenting	80
Gambar 3.23 Rancangan Menu Pedoman Nutrisi.....	81
Gambar 3.24 Rancangan Menu Perkembangan	82
Gambar 3.25 Rancangan Menu Bantuan	82
Gambar 4.1 Source Code Pembuatan Database.....	83

Gambar 4.2 Source Code Table Data Bayi	84
Gambar 4.3 <i>Screenshot</i> Menu Utama Tab List dan Parenting	85
Gambar 4.4 <i>Screenshot</i> Tab Form Bayi	85
Gambar 4.5 <i>Source Code</i> Tampilan Menu Utama	86
Gambar 4.6 <i>Screenshot</i> Menu Tambahan	87
Gambar 4.7 <i>Source Code</i> Menu Tambahan	87
Gambar 4.8 <i>Screenshot</i> Menu Hapus dan Edit List	88
Gambar 4.9 <i>Source Code</i> Menu Edit	88
Gambar 4.10 <i>Source Code</i> Menu Hapus	89
Gambar 4.11 <i>Screenshot</i> Menu Atur Tanggal Lahir	89
Gambar 4.12 <i>Source Code</i> Menu Atur Tanggal	90
Gambar 4.13 <i>Screenshot</i> Menu Pedoman Nutrisi	91
Gambar 4.14 <i>Source Code</i> Nutrisi <i>Activity</i>	92
Gambar 4.15 <i>Screenshot</i> Menu Rekomendasi Nutrisi	93
Gambar 4.16 <i>Source Code</i> Menu Rekomendasi	93
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Menu Tombol dan Data Bayi	94
Gambar 4.18 <i>Screenshot</i> Menu Perkembangan	95
Gambar 4.19 <i>Source Code</i> Menu Perkembangan	95
Gambar 4.20 <i>Source Code</i> Tab <i>Host</i> Menu Perkembangan	96
Gambar 4.21 <i>Screenshot</i> Menu Bagikan, Edit dan Hapus	96
Gambar 4.22 <i>source code</i> Menu Bagikan, Edit dan Hapus	97
Gambar 4.23 <i>Screenshot</i> Menu Rekomendasi Perkembangan	98
Gambar 4.24 <i>Source Code</i> Rekomendasi Perkembangan	99
Gambar 4.25 <i>Screenshot</i> Menu Panduan <i>Parenting</i>	100
Gambar 4.26 <i>Source Code</i> Panduan Parenting	100
Gambar 4.27 <i>Screenshot</i> Menu Bantuan	101
Gambar 4.28 <i>Source Code</i> Menu Bantuan	101
Gambar 4.29 <i>Screenshot</i> Menu Keluar	102
Gambar 4.30 <i>Source Code</i> Menu Keluar	102
Gambar 4.31 Tampilan <i>file manager</i>	103
Gambar 4.32 Tampilan Instalasi	104

Gambar 4.33 Tampilan Instalasi105
Gambar 4.34 Tampilan Aplikasi105
Gambar 4.35 *LogCat* dalam proses *WhiteBox* Testing106



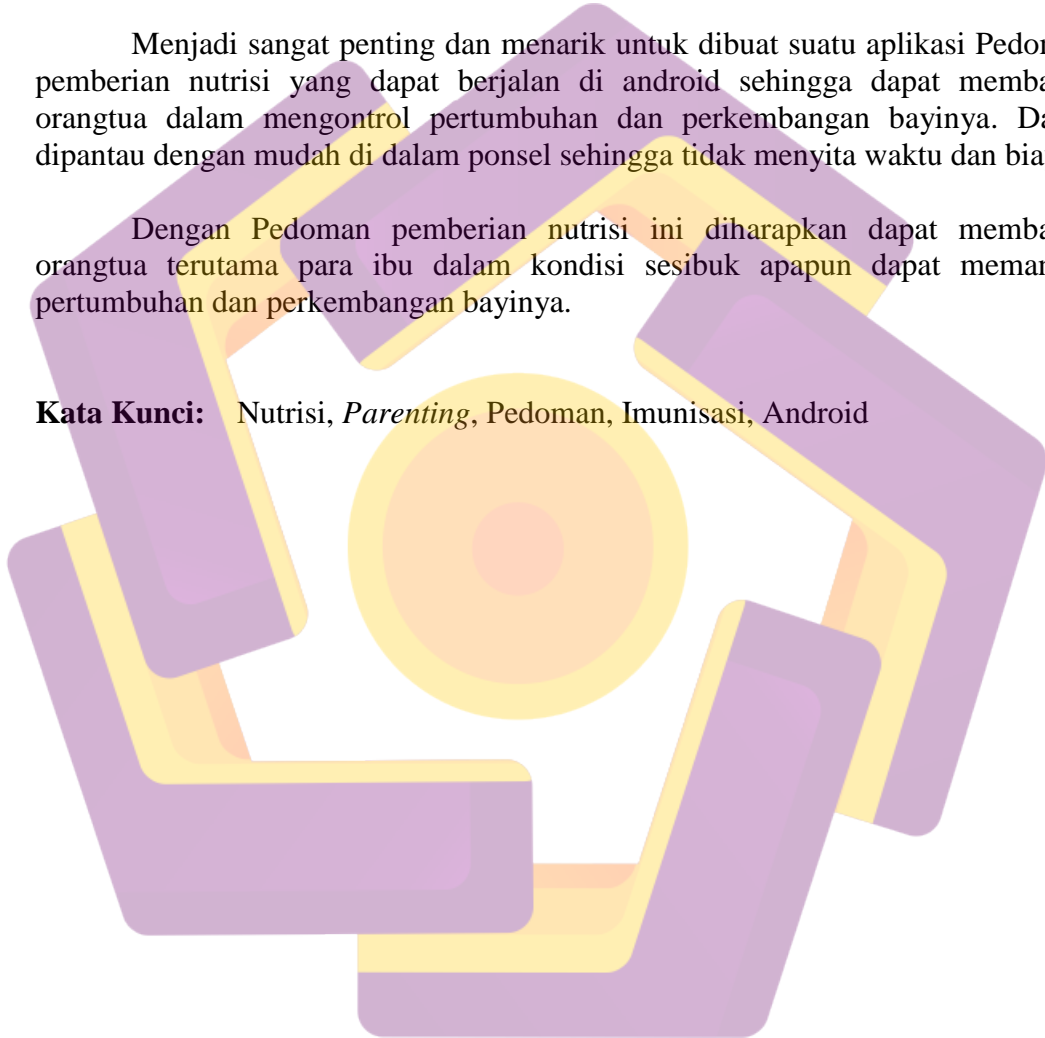
INTISARI

Pemberian nutrisi merupakan hal yang penting bagi bayi yang berusia di bawah 5 tahun, tetapi di era *smartphone* seperti sekarang ini banyak orang tua terlalu sibuk dengan pekerjaan dan alat komunikasi mereka sendiri sehingga sering lalai dengan pemberian nutrisi dan imunisasi untuk bayinya. Hal ini dapat berakibat buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan generasi mendatang.

Menjadi sangat penting dan menarik untuk dibuat suatu aplikasi Pedoman pemberian nutrisi yang dapat berjalan di android sehingga dapat membantu orangtua dalam mengontrol pertumbuhan dan perkembangan bayinya. Dapat dipantau dengan mudah di dalam ponsel sehingga tidak menyita waktu dan biaya.

Dengan Pedoman pemberian nutrisi ini diharapkan dapat membantu orangtua terutama para ibu dalam kondisi sesibuk apapun dapat memantau pertumbuhan dan perkembangan bayinya.

Kata Kunci: Nutrisi, *Parenting*, Pedoman, Imunisasi, Android



ABSTRACT

Nutrition is essential for infants under the age of 5 years, but in the era of smartphones like today many parents are too busy with work and their own communication tools so often neglect the nutrition and immunization for her baby. It can be bad for growth and development of the next generation.

Becomes very important and interesting to make an application for nutritional guidelines that can run on android that can assist parents in controlling the growth and development of the baby. Can be monitored easily in the phone so it does not take the time and expense.

With nutrition guidelines are expected to help parents, especially mothers in how busy condition can monitor the growth and development of her baby.

Keyword: Nutrition, Parenting, Guide, immunization, Android

