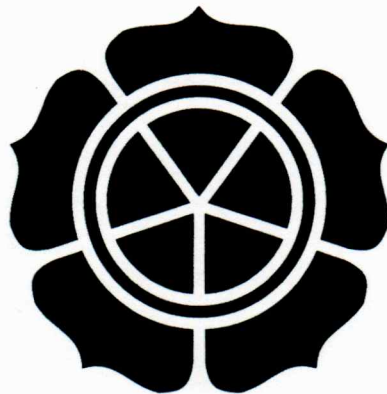


**APLIKASI KATALOG NILAI NUTRISI PADA MAKANAN INDONESIA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Septo Panji Kusumo

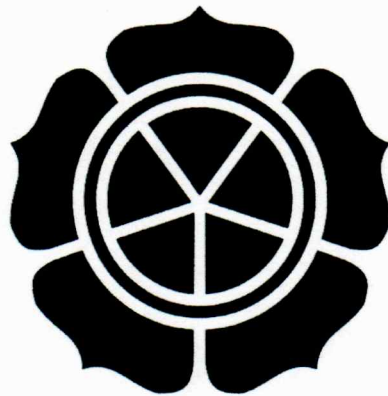
10.11.3567

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

**APLIKASI KATALOG NILAI NUTRISI PADA MAKANAN INDONESIA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Septo Panji Kusumo

10.11.3567

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI KATALOG NILAI NUTRISI PADA MAKANAN INDONESIA
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Septo Panji Kusumo

10.11.3567

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 September 2013

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN
SKRIPSI
APLIKASI KATALOG NILAI NUTRISI PADA MAKANAN
INDONESIA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Septo Panji Kusumo
10.11.3567

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Tonny Hidayat, M.kom
NIK. 190302182

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu prasyarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2014

KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi berjudul “Aplikasi Katalog Nilai Nutrisi Pada Makanan Indonesia Berbasis Android” ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Februari 2014

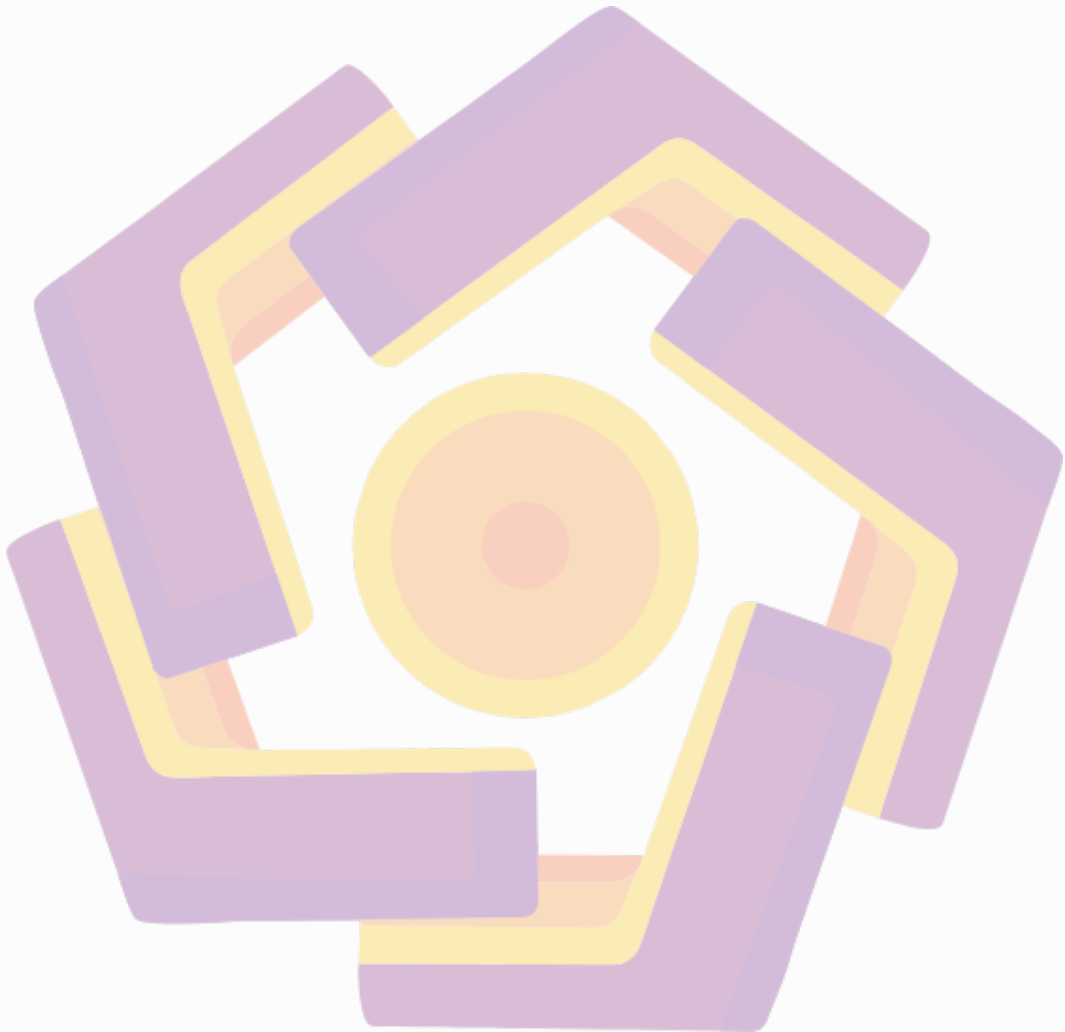


Septo Panji Kusumo

NIM 10.11.3567

HALAMAN MOTTO

“Berusahalah sebisa kemampuanmu, ingatlah Nasib Buruk Selalu Menyertaimu”



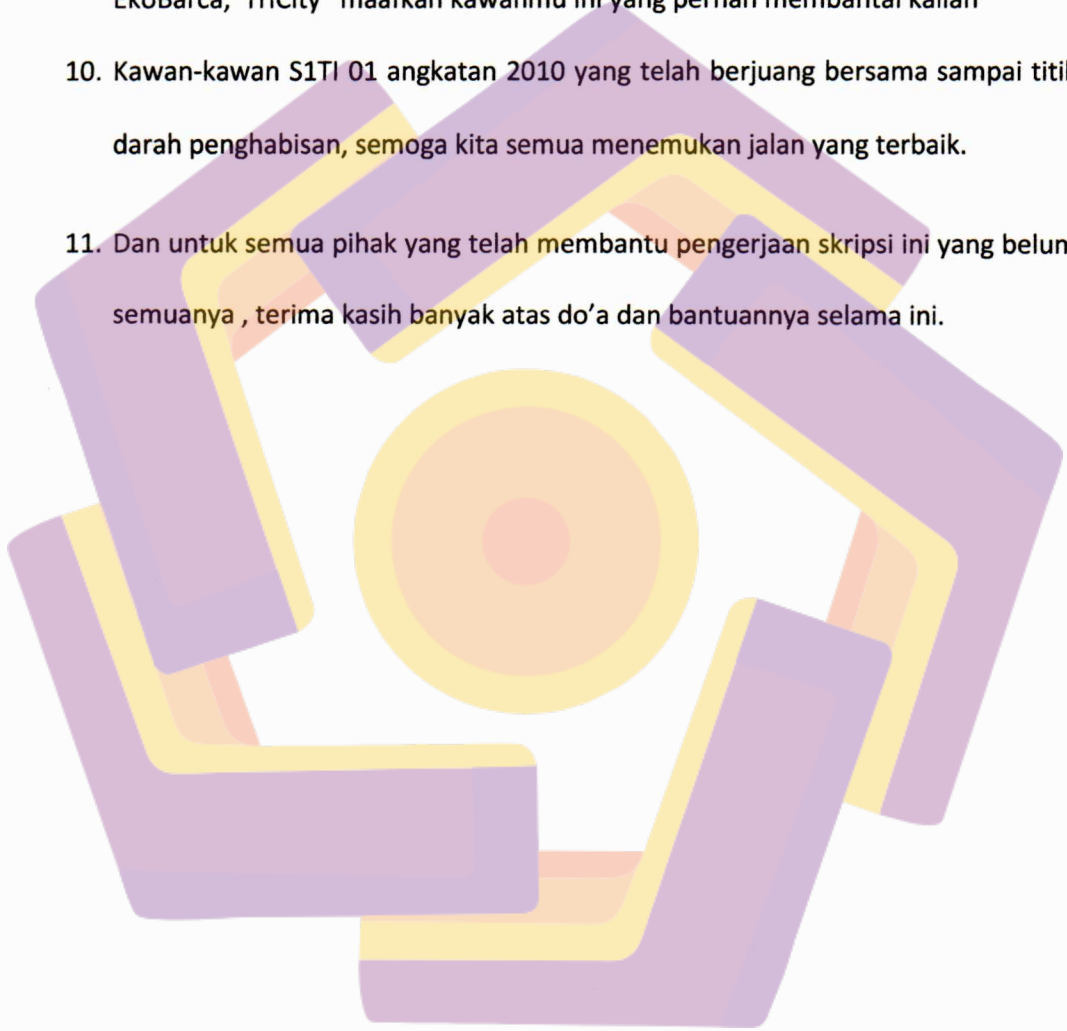
HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah ucapan syukur dari dalam hati saya karena skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan semua karuniaNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW yang senantiasa membimbing dan mengarahkan setiap umatnya di jalan yang benar.
3. Kedua orangtua saya Kuntjoro Rumijanto dan Mindi Yasih, atas do'a dan dukungan serta pengorbanan beliau selama ini saya bisa sampai sejauh ini, suatu kebanggaan bisa menjadi putra mereka.
4. Adik saya satu-satunya Kresna Pujangga yang bersedia meminjamkan alat-alat olahraganya serta lawan terberat bermain PES.
5. Pembimbing saya Ibu Krisnawati, S.Si, MT yang telah membimbing saya selama ini dan dewan penguji yang banyak membantu.
6. Serta kawan-kawan ColiTeam "ColiNuxTeam" Master FroggyFurnetal, Tante RiekenYuki, Kakak RyoHanzo, Pak MattKhojim dan seluruh anggota yang tidak bisa saya sebutkan. Terima kasih Custom ROM Hyouka XS dan MIUI Dolby nya kakak .
7. Best grup android Live with Walkman™ Indonesia "Kalian Luar Biasa"

8. Teman-teman AMIKOM seperjuangan AdamReload, NonaNinna, NurulMoon, YudhaBoss, DanangPepe, Andralpin, JokoHacker dan yang tidak bisa disebut mohon maaf.
9. Kawan-kawan PES TinusMU, WahyuChelsea, UdinMunchen, SofyanCity, EkoBarca, TriCity “maafkan kawanmu ini yang pernah membantai kalian”
10. Kawan-kawan S1TI 01 angkatan 2010 yang telah berjuang bersama sampai titik darah penghabisan, semoga kita semua menemukan jalan yang terbaik.
11. Dan untuk semua pihak yang telah membantu pengerjaan skripsi ini yang belum semuanya , terima kasih banyak atas do’a dan bantuannya selama ini.



HALAMAN KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karuniaNya, Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis berikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Aplikasi Katalog Nilai Nutrisi Pada Makanan Indonesia Berbasis Android” dengan baik.

Penyusunan laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” pada Jurusan Teknik Informatika. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM”.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.

5. Kedua Orangtua, teman - teman dan semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 10 Februari 2014

Septo Panji Kusumo

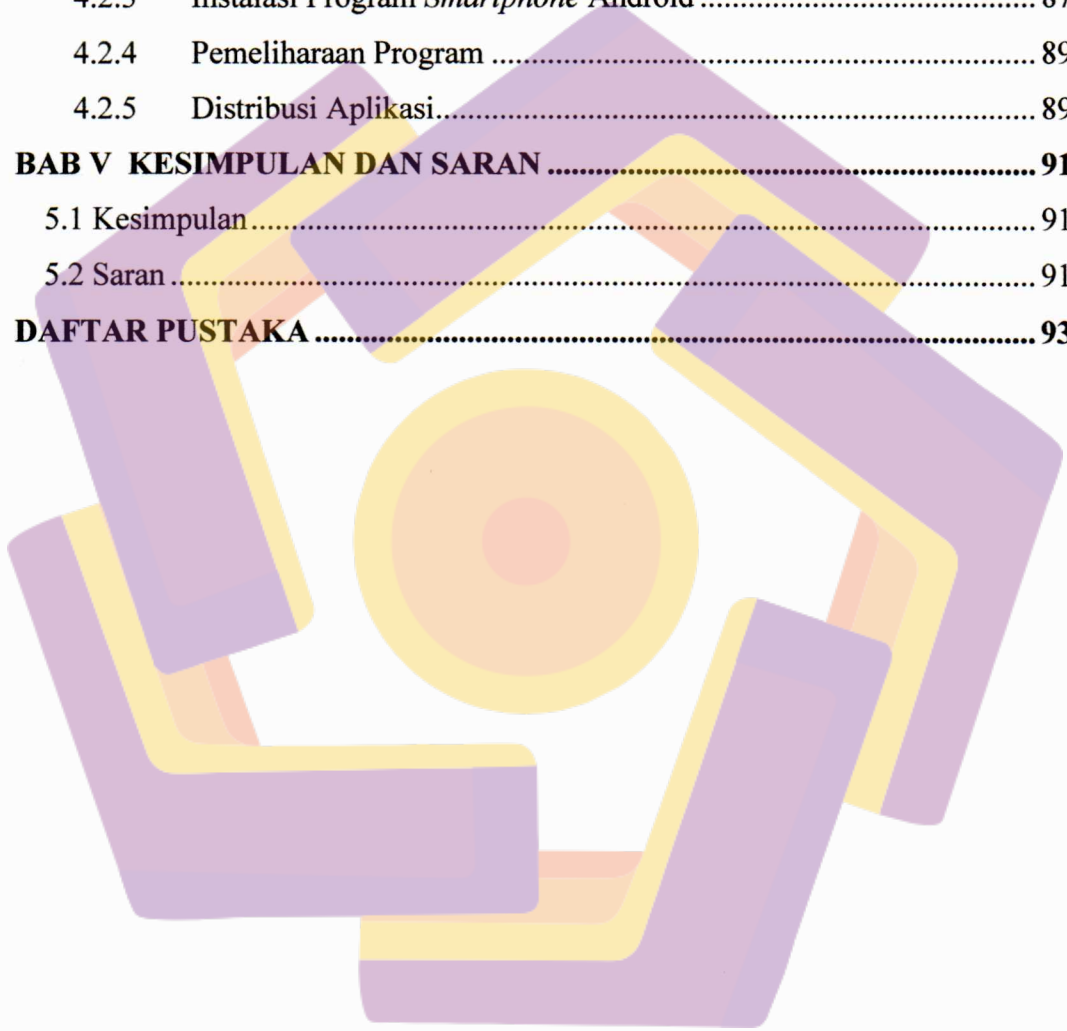
NIM. 10.11.3567

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
TABEL GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Nutrisi Makanan	8
2.1.1 Konsep Makanan.....	8
2.1.2 Konsep Nutrisi.....	9
2.1.3 Jenis-jenis Nutrisi.....	10
2.1 Pengertian Aplikasi.....	15
2.2.1 Aplikasi Mobile.....	16
2.3 Pengertian Katalog	17
2.4 Android.....	17

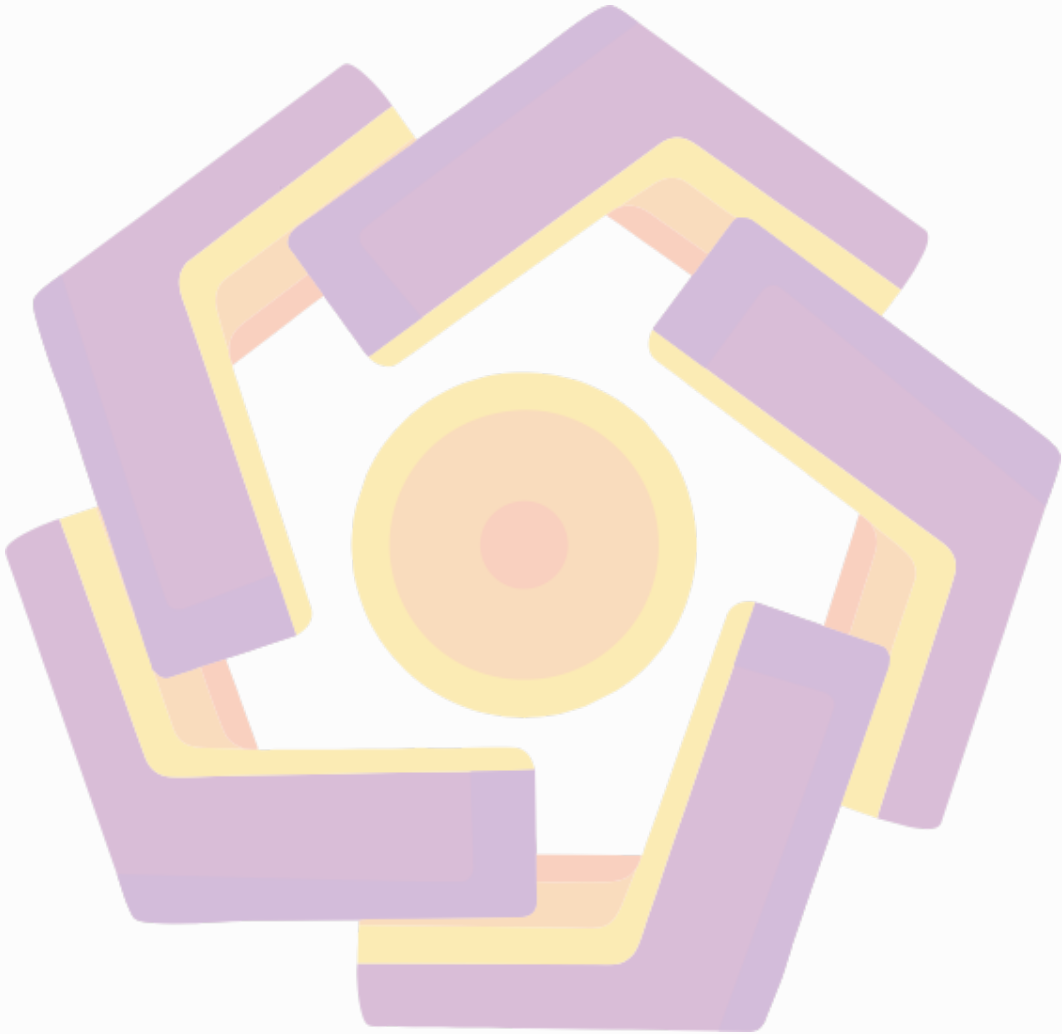
2.4.1	Arsitektur Android	18
2.4.2	Fitur Android	20
2.4.3	Versi Android	21
2.4.4	<i>Platform</i> Android	23
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan	24
2.5.1	Eclipse IDE	24
2.5.2	Android SDK	24
2.5.3	Android Development Tool (ADT) Plugins	24
2.5.4	Netbeans	25
2.6	Analisis Sistem	25
2.6.1	Analisis SWOT	26
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	26
2.6.3	Analisis Kelayakan	27
2.7	UML (Unified Modeling Language)	28
2.7.1	Pengertian UML	28
2.7.2	Tujuan UML	28
2.7.3	Tipe-Tipe UML	29
2.8	Bahasa Pemrograman Yang Dipakai	37
2.8.1	Java	37
2.8.2	Konsep OOP (Object Oriented Programming)	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Analisis Sistem	40
3.1.1	Analisis SWOT	40
3.1.2	Analisis Kebutuhan	42
3.1.3	Analisis Kelayakan	45
3.2	Perancangan Sistem	47
3.2.1	Unified Modeling Language (UML)	47
3.2.2	Struktur Basis Data	57
3.2.3	User Interface	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Implementasi	65

4.1.1	Implementasi Basis Data	65
4.1.2	Implementasi Interface Halaman Pengguna.....	68
4.2	Pembahasan	76
4.2.1	Pembahasan Kode Program	76
4.2.2	Pengujian Program	81
4.2.3	Instalasi Program <i>Smartphone</i> Android	87
4.2.4	Pemeliharaan Program	89
4.2.5	Distribusi Aplikasi.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		91
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		93



DAFTAR TABEL

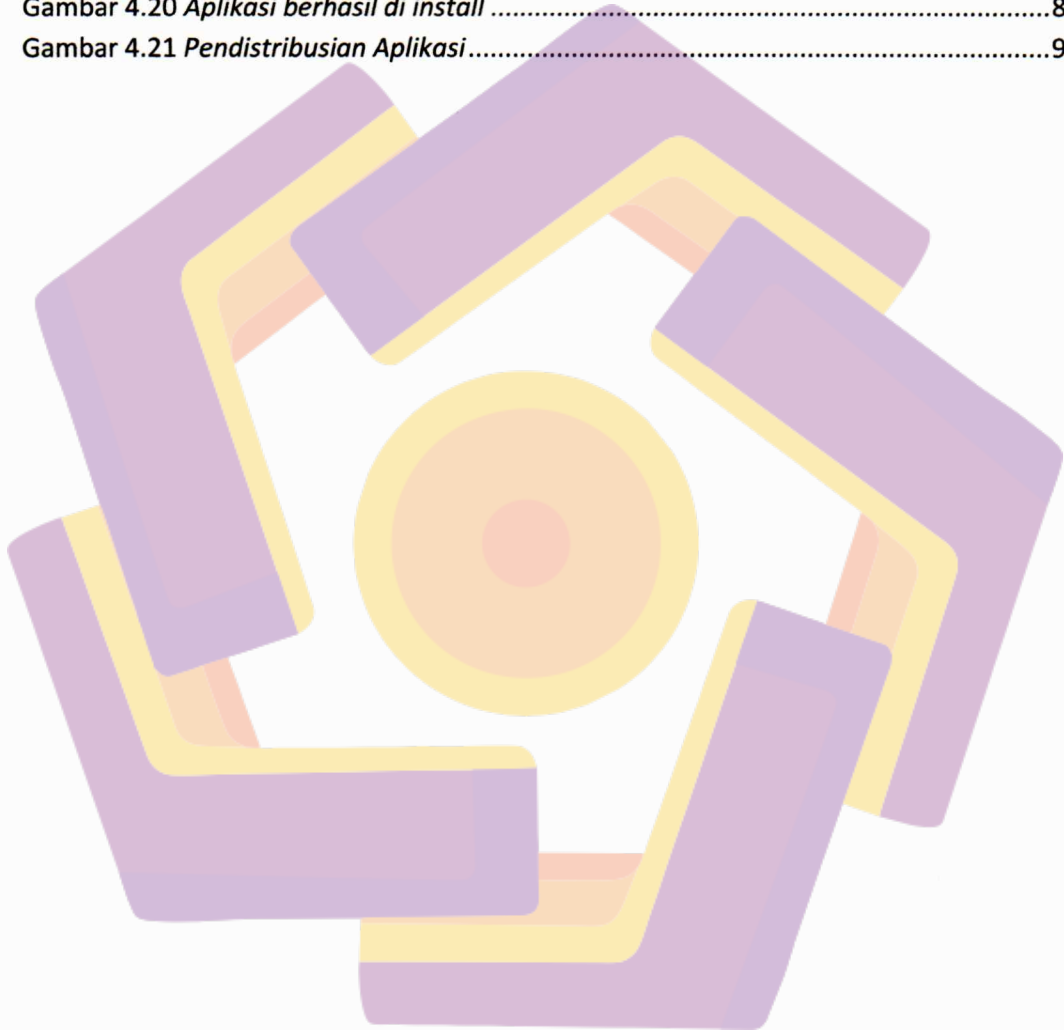
Tabel 2.1 <i>Nutrisi</i>	8
Tabel 3.1 <i>Kebutuhan Brainware</i>	44
Tabel 3.2 <i>Struktur Basis Data</i>	57
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing Aplikasi</i>	86



TABEL GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Arsitektur Android</i>	18
Gambar 2.2 <i>Diagram-diagram pada UML</i>	29
Gambar 2.3 <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 2.4 <i>Simbol Use Case Diagram</i>	32
Gambar 2.5 <i>Class Diagram Pengarsipan SPK</i>	33
Gambar 2.6 <i>Actor dan LifeLine</i>	34
Gambar 2.7 <i>Sequence Diagram</i>	35
Gambar 2.8 <i>Simbol Activity Diagram</i>	36
Gambar 2.9 <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Search</i>	49
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Ranking</i>	50
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Compare</i>	51
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Setting</i>	52
Gambar 3.6 <i>Sequence Search</i>	53
Gambar 3.7 <i>Sequence Ranking</i>	54
Gambar 3.8 <i>Sequence Compare</i>	55
Gambar 3.9 <i>Sequence Setting</i>	56
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 3.11 <i>Perancangan UI SplashScreen</i>	59
Gambar 3.12 <i>Perancangan UI Menu</i>	59
Gambar 3.13 <i>Perancangan UI Search</i>	60
Gambar 3.14 <i>Perancangan UI Ranking</i>	61
Gambar 3.15 <i>Perancangan UI Compare</i>	62
Gambar 3.16 <i>Perancangan UI Setting</i>	62
Gambar 3.17 <i>Perancangan UI About</i>	63
Gambar 3.18 <i>Perancangan UI Help</i>	64
Gambar 4.1 <i>Tampilan PembuatanDatabase</i>	66
Gambar 4.2 <i>Tampilan Struktur Database</i>	67
Gambar 4.3 <i>Tampilan DatabaseNilai Nutrisi</i>	68
Gambar 4.4 <i>Tampilan Splash Screen</i>	69
Gambar 4.5 <i>Halaman Menu</i>	70
Gambar 4.6 <i>Halaman Search</i>	71
Gambar 4.7 <i>Halaman Ranking</i>	72
Gambar 4.8 <i>Halaman Compare</i>	73
Gambar 4.9 <i>Halaman Setting</i>	74
Gambar 4.10 <i>Halaman About</i>	75
Gambar 4.11 <i>Halaman Help</i>	76
Gambar 4.12 <i>Kesalahan Kode Program</i>	82

Gambar 4.13 *Kesalahan Runtime Error*83
Gambar 4.14 *Halaman Search*.....84
Gambar 4.15 *Halaman Compare*.....84
Gambar 4.16 *Setting*.....85
Gambar 4.17 *Penyimpanan aplikasi*.....87
Gambar 4.18 *Instalasi program aplikasi*.....88
Gambar 4.19 *Loading instalasi program*88
Gambar 4.20 *Aplikasi berhasil di install*89
Gambar 4.21 *Pendistribusian Aplikasi*.....90



INTISARI

Dizaman sekarang ini banyak orang tidak memperhatikan nutrisi makanannya, mereka hanya tahu makanan mahal itu pasti mempunyai banyak kandungan nutrisi. Padahal makanan yang murah pun mempunyai kandungan nutrisi yang banyak dibandingkan makanan yang mahal, jika kekurangan nutrisi maka kita akan sakit bahkan bisa mengakibatkan kematian. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan kita mengetahui nutrisi apakah yang benar-benar dibutuhkan tubuh kita untuk menjaga kesehatan. Nutrisi setiap makanan berbeda-beda, jadi aplikasi ini cocok bagi orang yang suka kuliner tanpa harus khawatir karena dapat dioperasikan secara offline serta didalamnya juga tertera berbagai informasi tentang jumlah kandungan zat yang terdapat pada makanan tersebut. Aplikasi ini berbasis android karena sekarang ini perkembangan sistem operasi android sedang berkembang sangat cepat sehingga aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci : Aplikasi Katalog Nutrisi Android

ABSTRACT

Era, today many people do not pay attention to nutritional food, they just know it's expensive food definitely has a lot of nutrients. Though cheap food also has a lot of nutritional content than food is expensive, if the lack of nutrition then we'll sick can even lead to death. This application is designed to enable us to know whether the nutrients actually our body needs to maintain health. Nutrients each food is different, so this application is perfect for people who love the culinary without having to worry as it can be operated offline and therein also contained a variety of information about the amount of substances contained in these foods. This android based applications now that the development of the android operating system is growing so quickly that this application can also be used as a learning media.

Keyword : Application Catalogs Nutrient for Android