

**APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA
INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS
SUKODONO, SIDOARJO**

SKRIPSI



Disusun oleh :

NOVRIZAL DWI CAHYO
NPM. 0834010235

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2014**

**APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA
INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS
SUKODONO, SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika

Disusun oleh :

NOVRIZAL DWI CAHYO
NPM. 0834010235

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA
INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS
SUKODONO, SIDOARJO**

Disusun Oleh :

NOVRIZAL DWI CAHYO
NPM. 0834010235

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Periode XI Tahun Akademik 2013/2014

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Kartini, S.kom, MT
NPT. 19611110 199103 2 001

M.Syahrul Munir S.Kom
NPT. 389121303421

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 19650731 199203 2 001

SKRIPSI

APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS SUKODONO, SIDOARJO

Disusun Oleh :

NOVRIZAL DWI CAHYO
NPM. 0834010235

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 15 Januari 2014

Pembimbing :

1.

Ir. Kartini, S.kom, MT
NIP. 19611110 199103 2 001

2.

M.Syahrul Munir S.Kom
NPT. 389121303421

Tim Penguji :

1.

Rizky Parlika, S.Kom, M.Kom
NIP. 384050702191

2.

Yisti Vita Via, S.ST, M.Kom
NPT. 386041303471

3.

Budi Nugroho, S.Kom, M.kom
NIP. 380060502051

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT.
NIP. 19600713 198703 1001



**YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF**



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Novrizal Dwi Cahyo
NPM : 0834010235
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi*~~) pra rencana (design)/ skripsi ujian lisan periode IV, TA 2013/2014 dengan judul:

” APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS SUKODONO, SIDOARJO”

Surabaya, 22 Januari 2014

Dosen Penguji yang memerintahkan

revisi:

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1) <u>Rizky Parlika, S.Kom, M.Kom</u>
NIP. 384050702191 | { | | } |
| 2) <u>Yisti Vita Via, S.ST, M.Kom</u>
NPTY. 386041303471 | { | | } |
| 3) <u>Budi Nugroho, S.Kom, M.kom</u>
NIP. 380060502051 | { | | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Kartini, S.kom, MT
NIP. 19611110 199103 2 001

M.Syahrul Munir S.Kom
NPT. 389121303421

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Syukur *Alhamdulillah* *rabbil 'alamin* terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS SUKODONO, SIDOARJO ” .

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN ”VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 22 Desember 2013

(Penyusun)

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit	6
2.1.1 Definisi Penyakit	6
2.2 Gizi	6
2.2.1 Pengertian Gizi menurut ahli	7
2.3 Definisi Unified Modeling Language (UML)	8
2.3.1 Sejarah UML	8
2.3.2 Diagram UML	9
2.4 Conceptual Data Model (CDM)	11
2.5 Physical Data Model	13
2.6 Database	13
2.6.1 Pengenalan SQL	14
2.7 Eclipse	15
2.8 Java	17
2.9 Android	20

2.9.1	Android versi 1.1	22
2.9.2	Android versi 1.5 (cupcake)	22
2.9.3	Android versi 1.6 (donut)	22
2.9.4	Android versi 2.0/2.1 (eclair)	23
2.9.5	Android versi 2.2 (froyo)	23
2.9.6	Android versi 2.3 (gingerbread)	25
2.9.7	Android versi 3.0 (honeycomb)	26
2.9.8	Android versi 4.0 (ice cream sandwich)	27
2.9.9	Android versi 4.1 (jelly bean)	27
2.9.10	Android versi 4.2 (jelly bean)	28
2.10	Sumber Data	29

BAB III ANALISI PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis Sistem	31
3.1.1	Analisis Fungsional	31
3.1.2	Performa Aplikasi	32
3.1.3	Use Case Diagram	33
3.1.4	Flowchart	34
3.2	Perancangan Aplikasi	36
3.2.1	Activity Diagram	36
3.3	Perancangan Data	40
3.3.1	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	41
3.3.2	PDM (<i>Physical Data Model</i>)	42
3.3.3	Struktur Tabel	42
3.4	Perancangan Antar muka (interface)	45
3.4.1	Interface Hitung Berat	46
3.4.2	Interface Informasi Penyakit	47
3.4.3	Inteface Informasi Gizi	48
3.4.4	Interface Informasi Vitamin	49
3.5	Spesifikasi Sistem	50
3.5.1	Perangkat Keras	50
3.5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Antar Muka dan Coding	52
4.1.1 Tampilan Menu Utama	52
4.1.1.1 Tampilan Hitung Berat	55
4.1.1.2 Tampilan Memilih Kategori Usia	57
4.1.1.3 Tampilan Memilih Jenis Penyakit	59
4.1.1.4 Tampilan Deskripsi Penyakit	60
4.1.1.5 Tampilan List Buah	62
4.1.1.6 Tampilan Deskripsi Gizi Buah	63
4.1.1.7 Tampilan List Nama Vitamin	64
4.1.1.8 Tampilan Deskripsi Vitamin	65
4.2 Pengujian Dan Evaluasi	66
4.3 Validasi	73

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Eclipse	17
Gambar 2.2 Logo Java	19
Gambar 2.3 Logo Android	22
Gambar 2.4 Tabel Sumber Data	30
Gambar 3.1 Use Case Diagram	33
Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi	35
Gambar 3.3 Activity Hitung Berat	37
Gambar 3.4 Activity Diagram Info Penyakit	38
Gambar 3.5 Activity Diagram Informasi Gizi	39
Gambar 3.6 Activity Diagram Informasi Vitamin	40
Gambar 3.7 CDM Aplikasi	41
Gambar 3.8 PDM Aplikasi	42
Gambar 3.9 Tabel Kategori Umur	43
Gambar 3.10 Tabel Penyakit	43
Gambar 3.11 Tabel Buah	44
Gambar 3.12 Tabel Vitamin	44
Gambar 3.13 Desain Utama Aplikasi	45
Gambar 3.14 Desain Tampilan Hitung Berat	46
Gambar 3.15 Desain Tampilan Pilih Usia	47
Gambar 3.16 Desain Tampilan Pilih Penyakit	47
Gambar 3.17 Desain Tampilan Penjelasan Penyakit	47
Gambar 3.18 Desain Listview Nama Buah	48
Gambar 3.19 Desain Tampilan Deskripsi Gizi Buah	48
Gambar 3.20 Desain Tampilan Menu Vitamin	49

Gambar 3.21 Desain Deskripsi Vitamin	49
Gambar 4.1 Tampilan Hitung Berat	56
Gambar 4.2 Tampilan Memilih Kategori Usia	58
Gambar 4.3 Tampilan Pilihan Usia	58
Gambar 4.4 Tampilan Memilih Penyakit	60
Gambar 4.5 Tampilan Deskripsi Penyakit	61
Gambar 4.6 Tampilan Listview Nama Buah	63
Gambar 4.7 Tampilan Deskripsi Gizi Buah	64
Gambar 4.8 Tampilan Pilihan Vitamin	65
Gambar 4.9 Tampilan Manfaat Dan Kekurangan Vitamin	66
Gambar 4.10 Uji Coba Tampilan Awal Aplikasi	67
Gambar 4.11 Uji Coba Tampilan Hitung Berat	68
Gambar 4.12 Uji Coba Tampilan Menu Informasi Penyakit	68
Gambar 4.13 Uji Coba Pilihan Kategori Usia	69
Gambar 4.14 Uji Coba Tampilan Pilihan Penyakit Menurut Kategori Usia	69
Gambar 4.15 Uji Coba Tampilan Pilihan Nama Penyakit	70
Gambar 4.16 Uji Coba Tampilan Deskripsi Penyakit	70
Gambar 4.17 Uji Coba Listview Nama Buah	71
Gambar 4.18 Uji Coba Tampilan Kandungan Gizi Buah	71
Gambar 4.19 Uji Coba Tampilan Menu Pilihan Nama Vitamin	72
Gambar 4.20 Uji Coba Tampilan Deskripsi Vitamin	72
Gambar 4.21 Tabel Skala Pilihan Jawaban Kuesioner	75
Gambar 4.22 Hasil Jawaban Kuesioner	75
Gambar 4.23 <i>Output Correlations</i>	76
Gambar 4.24 Tabel Pemanding	77

APLIKASI INFORMASI KANDUNGAN GIZI BUAH DAN SAYUR SERTA INFORMASI PENYAKIT BERBASIS ANDROID DI PUSKESMAS SUKODONO, SIDOARJO

DOSEN PEMBIMBING I : Ir. Kartini, S.kom, MT.

DOSEN PEMBIMBING II : M.Syarul Munir, S.kom

PENYUSUN : Novrizal Dwi Cahyo

ABSTRAK

Penyakit adalah suatu keadaan abnormal dari tubuh atau pikiran yang menyebabkan ketidaknyamanan, disfungsi atau kesukaran terhadap orang yang dipengaruhinya. Untuk menyembuhkan penyakit, orang-orang biasa berkonsultasi dengan seorang dokter. Patologi adalah pelajaran tentang penyakit. Subyek pengklasifikasian sistematik penyakit disebut nosologi. Badan pengetahuan yang lebih luas tentang penyakit adalah kedokteran. Penyakit diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu penyakit menular, penyakit tidak menular, dan juga penyakit kronis. Sakit, sepertinya tidak ada yang menginginkan hal tersebut terjadi pada diri kita. Berobat ke rumah sakit atau melakukan pemeriksaan di laboratorium tentu membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Untuk dapat membantu mengurangi permasalahan di atas, salah satu solusi alternatif yang dapat ditawarkan adalah dengan memanfaatkan alat komunikasi yang banyak dimiliki oleh para pasien, yaitu telepon genggam pintar atau *mobile phone*. Android merupakan sistem operasi terbuka yang memiliki *library* lengkap dengan sistem notifikasi di dalamnya. *Smartphone* dengan sistem operasi Android memiliki kelebihan dengan akses internet yang cepat namun memiliki harga yang relatif murah jika dibandingkan dengan *smartphone* lainnya. Keunggulan tersebut memicu berbagai pihak untuk mengembangkan aplikasi pada sistem operasi Android, tidak terkecuali dengan aplikasi yang berhubungan dengan kesehatan. Di dalam aplikasi ini juga terdapat beberapa informasi mengenai kandungan gizi yang terkandung di dalam buah, selain itu juga ada informasi mengenai fungsi dan manfaat dari beberapa vitamin. Maka dengan begitu Aplikasi Informasi Kandungan Gizi Buah Dan Sayur Serta Informasi Penyakit Berbasis Android Di Puskesmas Sukodono, Sidoarjo dapat membantu pasien dalam mengetahui cara penyembuhan beberapa penyakit yang ada di Puskesmas Sukodono, Sidoarjo. Serta dapat menjadi alternatif aplikasi kesehatan yang tersedia untuk perangkat *smartphone* Android

Keyword: Android, Puskesmas Sukodono, Kesehatan, Gizi.