

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN MANFAAT JUS BUAH
DAN SAYUR UNTUK KESEHATAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh:

Caruti Puji Rahayu

12.22.1411

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN MANFAAT JUS BUAH
DAN SAYUR UNTUK KESEHATAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1 pada
jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Caruti Puji Rahayu

12.22.1411

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN MANFAAT JUS BUAH
DAN SAYUR UNTUK KESEHATAN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Caruti Puji Rahayu

12.22.1411

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 November 2013

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN MANFAAT JUS BUAH
DAN SAYUR UNTUK KESEHATAN BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Caruti Puji Rahayu

12.22.1411

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, S.S, M.Kom
NIK. 190302128



Emha Taufiq Lutfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190000017



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Januari 2015

KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

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 atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga 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, 5 Januari 2015



Caruti Puji Rahayu

NIM. 12.22.1411

MOTTO



*Experience is the best
teacher and nothing
impossible.*

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah, terimakasih ke Hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmadNya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Dengan seganap hati dan jiwa tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

- ✚ Kedua orang tua, Ayah dan bunda tercinta, yang sudah memberikan doa dan dukungan serta semangat.
- ✚ Bapak Emha Taufiq Luthfi ST, M.Kom terimakasih atas ilmu, support, bimbingannya insyaallah bermanfaat.
- ✚ Sahabat tercinta Nur Aini Diah, yang selalu mendukung, menghibur, dan cerewet walau nan jauh di mato. Terima kasih ya mak.
- ✚ Theo Wicaksono sahabat seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini, teman suka dan duka yang selalu aku gangguin dan recokin kalau lagi serius. Terima kasih atas *supportnya*.
- ✚ Adikku yang paling ganteng Arib Setiawan, yang yang bandelnya setengah mati tapi baik hati.
- ✚ Kakek dan nenek saya yang senantiasa merawat saya.
- ✚ Keluarga besar saya, terima kasih doanya.
- ✚ Teman-teman SI Transfer 2012 yang baik hati dan gokil.
- ✚ Teman-teman yang telah mendukung saya.
- ✚ Pembaca laporan skripsi yang budiman.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pengenalan Manfaat Jus Buah dan Sayur untuk Kesehatan Berbasis Android”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

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

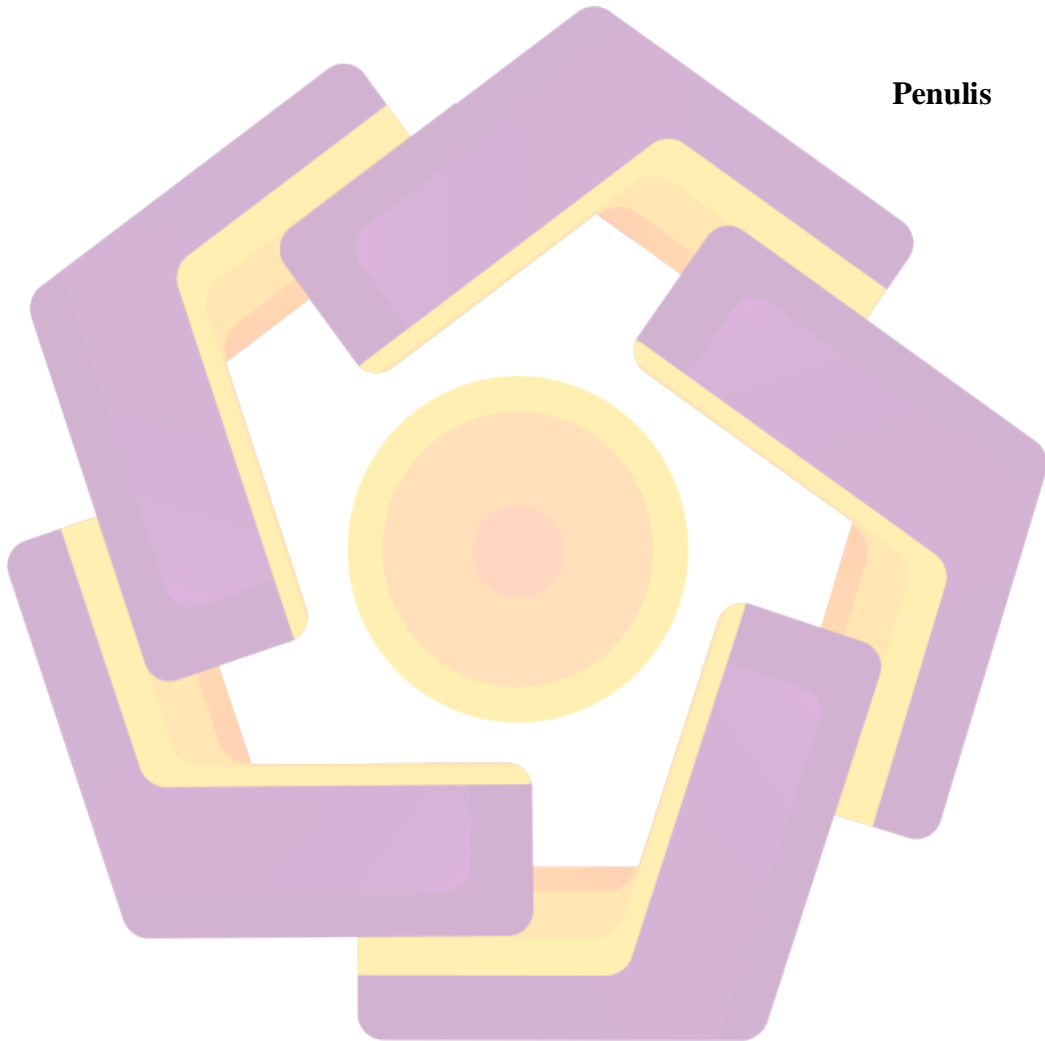
1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryanto, Drs, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, arahan, motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah sharing dan memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Ayah dan bunda yang senantiasa mendukung dan mendokan untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih

baik di masa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta,

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvii
ABSTRACT	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Observasi	5
1.6.2 Metode Interview	5
1.6.3 Metode Experimental	5
1.6.4 Metode Kepustakaan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Buah dan Sayur	7
2.1.2 Android	8
2.1.2.1 Sejarah Android	8
2.1.2.2 Versi Android	9
2.1.2.3 Fitur-fitur Android	16
2.1.2.4 Komponen Arsitektur	19
2.2 UML (Unified Modeling Language)	22

2.2.1	Pengertian UML	22
2.2.2	Basis Data.....	31
2.3	Perangkat Lunak yang digunakan	31
2.3.1	JDK (<i>Java Development Kit</i>)	31
2.3.2	IDE Eclipse	32
2.3.3	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	33
2.3.4	ADT (<i>Android Development Tools</i>) Plugins.....	33
2.3.5	SQLite Manager	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		37
3.1	Gambaran Umum.....	37
3.2	Identifikasi Masalah	37
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	41
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras	42
3.4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	43
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	44
3.4.1	Kelayakan Teknik	44
3.4.2	Kelayakan Hukum	44
3.4.3	Kelayakan Operasional	45
3.5	Perancangan Sistem.....	45
3.5.1	Perancangan Proses	45
3.5.1.1	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	46
3.5.1.2	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	49
3.5.1.3	Perancangan <i>Class Diagram</i>	50
3.5.1.4	Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	51
3.5.2	Perancangan Basis Data	54
3.5.3	Entity Relation Diagram (ERD)	54
3.5.4	Relasi Antar Tabel	57
3.5.5	Perancangan Interface	57
BAB IV IMPELEMANNTASI DAN PEMBAHASAN		64
4.1	Implementasi.....	64
4.1.1	Implementasi <i>Interface</i>	64
4.1.1.1	<i>Splash Screen</i>	64

4.1.1.2	<i>Dashboard</i>	65
4.1.1.3	<i>Menu Jus untuk Penyakit</i>	66
4.1.1.4	<i>Menu Jus Sehat dan Cantik</i>	68
4.1.1.5	<i>Menu Buah dan Sayur</i>	70
4.1.1.6	<i>Menu Tentang</i>	72
4.1.1.7	<i>Menu Keluar</i>	72
4.1.2	Manual Program	73
4.1.3	Manual Instalasi	80
4.1.3.1	Install Aplikasi melalui <i>Google Play</i>	80
4.1.3.2	Install Aplikasi melalui <i>Androis SDK</i>	81
4.2	Pembahasan	81
4.2.1	Pembahasan Program	81
4.3	Uji Coba Program	98
4.3.1	Uji Coba Sistem	100
4.3.1.1	Kebutuhan Sistem	101
4.3.1.2	Poses Uji Coba Berbagai Jenis Smartphone	101
4.3.1.3	Uji Coba Terhadap Berbagai Jenis Skin LCD	103
4.4	Distribusi Aplikasi	106
BAB V PENUTUP		108
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran	108
DAFTAR PUSTAKA		109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.2 Notasi Hubungan Struktural UML	25
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 3.1 Contoh Buku dan Web Mengenai Jus untuk Kesehatan	38
Tabel 3.2 Perangkat Keras untuk Perancangan	42
Tabel 3.3 Perangkat Keras untuk Implementasi	43
Tabel 3.4 Perangkat Lunak Perancangan	43
Tabel 3.5 <i>Use Case Description</i> Pilihan Jus untuk Kesehatan	46
Tabel 3.6 <i>Use Case Description</i> Jus Sehat dan Cantik	47
Tabel 3.7 <i>Use Case Description</i> Buah dan Sayur	48
Tabel 3.8 Simbol ERD	54
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba <i>Fitures</i>	100
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Aplikasi	102
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Aplikasi terhadap Berbagai Jenis LCD	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	19
Gambar 2.2 Struktur <i>Diagram UML</i>	23
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	27
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	29
Gambar 2.6 Contoh <i>Activity Diagram</i>	31
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Tampil Jus untuk Kesehatan	49
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Tampil Jus Sehat dan Cantik	50
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Tampil Buah dan Sayur	50
Gambar 3.5 <i>Class Diagram</i>	51
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Tampil <i>Dashboard</i>	52
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Jus untuk Kesehatan	52
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Jus Sehat dan Cantik	53
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Buah dan Sayur	53
Gambar 3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	56
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel Menu Jus	57
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel Buah dan Sayur	57
Gambar 3.15 Tampilan <i>Splash Screen</i>	58
Gambar 3.16 Tampilan Menu Utama	58
Gambar 3.17 Tampilan Menu Jus untuk Penyakit	59
Gambar 3.18 Tampilan Sub Menu Jus untuk Penyakit	59
Gambar 3.19 Tampilan Resep Jus untuk Penyakit	60
Gambar 3.20 Tampilan Menu Sehat dan Cantik	60

Gambar 3.21 Tampilan Sub Menu Sehat dan Cantik	61
Gambar 3.22 Tampilan Detail Resep Jus Sehat dan Cantik	61
Gambar 3.23 Tampilan Menu Buah dan Sayur	62
Gambar 3.24 Tampilan Detail Menu Buah dan Sayur	62
Gambar 3.25 Tampilan Menu Tentang	63
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	65
Gambar 4.2 Tampilan <i>Dashboard</i>	66
Gambar 4.3 Tampilan Menu Jus untuk Penyakit	67
Gambar 4.4 Tampilan List Sub Katagori Jus untuk Penyakit	67
Gambar 4.5 Tampilan Detail Resep Jus untuk Penyakit	68
Gambar 4.6 Tampilan Menu Jus Sehat dan Cantik	69
Gambar 4.7 Tampilan List Sub Kategori Jus Sehat dan Cantik	69
Gambar 4.8 Tampilan Detail Resep Jus Sehat dan Cantik	70
Gambar 4.9 Tampilan Menu Buah dan Sayur	71
Gambar 4.10 Tampilan Detail Buah dan Sayur	71
Gambar 4.11 Tampilan Menu Tentang	72
Gambar 4.12 Tampilan Menu Keluar	73
Gambar 4.13 Tampilan Instal Eclipse Juno	73
Gambar 4.14 Lembar Kerja Android	74
Gambar 4.15 Kotak <i>Dialog New Android App</i>	74
Gambar 4.16 Tampilan <i>Graphical Layout</i>	75
Gambar 4.17 <i>Package Explorer</i>	76
Gambar 4.18 Tampilan <i>Graphical Layout</i>	77
Gambar 4.19 Tampilan <i>xml editor</i>	78
Gambar 4.20 <i>Package Explorer Folder src</i>	79

Gambar 4.21 Tampilan AndroidManifest.xml	79
Gambar 4.22 Tampilan <i>Source Code Splash Screen</i>	82
Gambar 4.23 <i>Source Code Dashboard</i>	83
Gambar 4.24 <i>Source Code Layout Dashboard</i>	83
Gambar 4.25 Tampilan <i>Dashboard</i>	84
Gambar 4.26 <i>Source Code</i> Menu Jus untuk Penyakit	84
Gambar 4.27 <i>Source Code</i> Menu Jus untuk Penyakit	85
Gambar 4.28 <i>Layout</i> Menu Jus untuk Penyakit	85
Gambar 4.29 <i>Source Code</i> Menu Jus Sehat dan Cantik	86
Gambar 4.30 <i>Source Code</i> Menu Jus Sehat dan Cantik	86
Gambar 4.31 <i>Layout</i> Menu Jus Sehat dan Cantik	87
Gambar 4.32 <i>Source Code List</i> Jus	87
Gambar 4.33 <i>Source Code</i> Menu Jus Sehat dan Cantik	88
Gambar 4.34 <i>Source Code</i> Menu Jus Sehat dan Cantik	88
Gambar 4.35 <i>Source Code Layout</i> Jus Sehat dan Cantik	89
Gambar 4.36 Tampilan <i>Layout</i> Jus Sehat dan Cantik	89
Gambar 4.37 <i>Source Code</i> Detail Resep	90
Gambar 4.38 <i>Source Code</i> Detail Resep	90
Gambar 4.39 <i>Source Code Layout</i> Detail Resep	91
Gambar 4.40 Tampilan <i>Layout</i> Detail Resep	91
Gambar 4.41 <i>Source Code</i> Menu Buah dan Sayur	92
Gambar 4.42 <i>Source Code</i> Menu Buah dan Sayur	92
Gambar 4.43 <i>Source Code</i> Detail Buah dan Sayur	93
Gambar 4.44 <i>Source Code</i> Detail Buah dan Sayur	93
Gambar 4.45 <i>Source Code Layout</i> Menu Buah dan Sayur	94

Gambar 4.46 Tampilan <i>Layout</i> Menu Buah dan Sayur	94
Gambar 4.47 <i>Source Code</i> Detail Buah dan Sayur	95
Gambar 4.48 Tampilan <i>Layout</i> Detail Buah dan Sayur	95
Gambar 4.49 <i>Source Code</i> Menu Tentang	96
Gambar 4.50 <i>Source Code Layout</i> Tentang	96
Gambar 4.51 Tampilan Menu Tentang	97
Gambar 4.52 <i>Source Code</i> Menu Keluar	97
Gambar 4.53 Kesalahan <i>Run Time</i>	99
Gambar 4.54 Tampilan di Skin LCD 4.0" WVGA	103
Gambar 4.55 Tampilan di Skin LCD 3.7" WVGA	104
Gambar 4.56 Tampilan di Skin LCD 3.4" WQVGA	104
Gambar 4.57 Tampilan di Skin LCD 5.4" FWGVA	105
Gambar 4.58 Tampilan di Skin LCD 4.7" WXGA	105

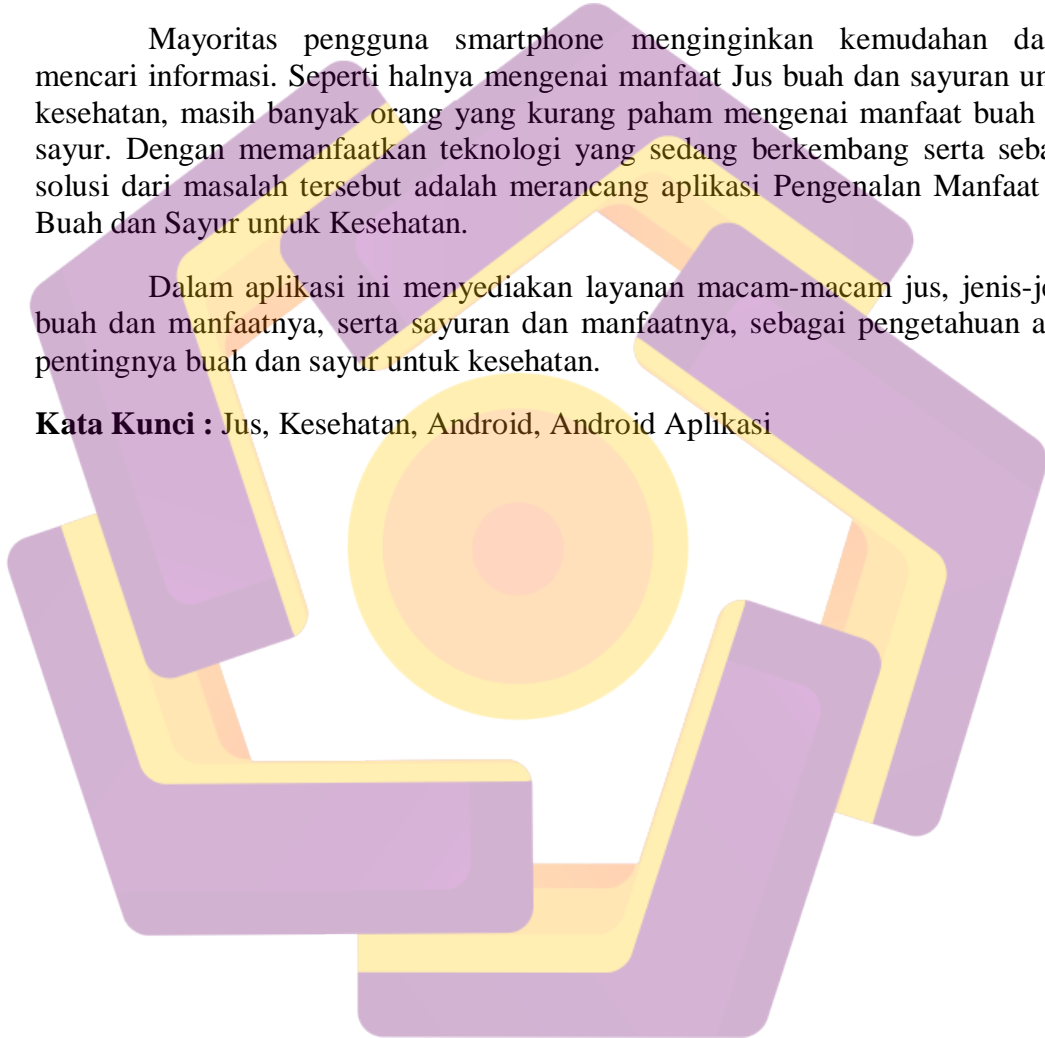
INTISARI

Perkembangan teknologi sekarang ini sangat cepat, salah satunya adalah teknologi dibidang informasi, khususnya teknologi informasi berbasis mobile. Baru-baru ini telah berkembang teknologi mobile yang bernama Android. Android merupakan system operasi yang telah dikembangkan oleh Google dan menjadikannya sebagai system operasi smartphone yang paling banyak digunakan di dunia.

Mayoritas pengguna smartphone menginginkan kemudahan dalam mencari informasi. Seperti halnya mengenai manfaat Jus buah dan sayuran untuk kesehatan, masih banyak orang yang kurang paham mengenai manfaat buah dan sayur. Dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang serta sebagai solusi dari masalah tersebut adalah merancang aplikasi Pengenalan Manfaat Jus Buah dan Sayur untuk Kesehatan.

Dalam aplikasi ini menyediakan layanan macam-macam jus, jenis-jenis buah dan manfaatnya, serta sayuran dan manfaatnya, sebagai pengetahuan akan pentingnya buah dan sayur untuk kesehatan.

Kata Kunci : Jus, Kesehatan, Android, Android Aplikasi



ABSTRACT

The development of the technology today is very fast, one of them is the field of technology, especially technology of the based mobile information. Recently been developing mobile technology called Android. Android is an operating system that has been developed by Google and make it as the operating system most widely used smartphone in the world. The majority of smartphone users want the ease of finding information.

The majority of smartphone users want the ease of finding information. As well as the benefits of fruits and vegetables juices for health, there are still many people who do not understand the benefits of fruits and vegetables. By leveraging emerging technologies as well as the solution of these problems is the introduction of Application Design Benefits Fruits and Vegetables Juices for Health.

In this application provides all kinds of juice, the types of fruits and its benefits, as well as vegetables and their benefits, as the knowledge of the importance of fruits and vegetables for health.

Keywords: *Juices, Health, Android, Android Applications*

