

**PEMBUATAN APLIKASI MANFAAT BUAH-BUAHAN DAN SAYUR-
SAYURAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Hana Dwi Kusuma

12.11.6736

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN APLIKASI MANFAAT BUAH-BUAHAN DAN SAYUR-
SAYURAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Hana Dwi Kusuma

12.11.6736

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI MANFAAT BUAH-BUAHAN DAN SAYUR-SAYURAN BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hana Dwi Kusuma

12.11.6736

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,

Rizqi Sakma Kharisma, M.Kom.

NIK. 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI MANFAAT BUAH-BUAHAN DAN SAYUR-SAYURAN BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hana Dwi Kusuma

12.11.6736

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Mohamad Andri KR, IR, M.Kom.
NIK. 190302011

Hartatik, ST, M.CS.
NIK. 190302232

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Desember 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Desember 2017



Hana Dwi Kusuma

NIM. 12.11.6736

MOTTO

"Bismillah, kata pertama yang harus diucapkan sebelum melakukan pekerjaan apapun"

"Do'a itu adalah jalan yang memudahkan untuk meraih kesuksesan, karena do'a yang selalu didengar oleh-Nya dan niscaya akan terkabul"

"Ketika kamu merasa apa yang kamu lakukan itu tidak sesuai harapan, mintalah kepada-Nya, maka akan diberikan jalan keluar yang terbaik"

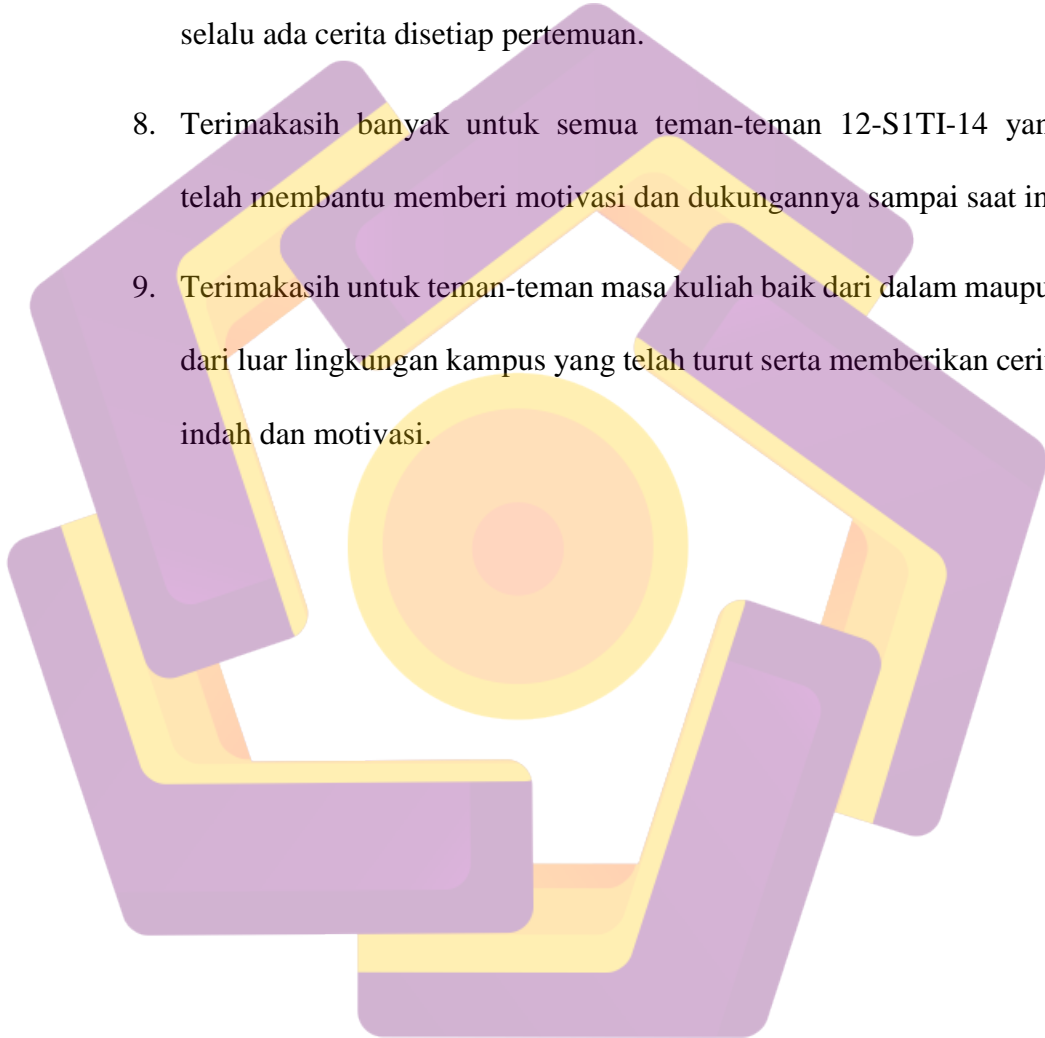
"Selama kita berusaha dan bekerja keras, percayalah lelah kita tidak akan menjadi sia-sia"

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa cinta dan syukur, penulis mengucapkan rasa terimakasih dan mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan do'a dan dukungan yang tak pernah berhenti.

1. Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran kepada ku dalam mengerjakan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Terimakasih kepada Nabi Muhammad SAW atas suri tauladan yang baik.
3. Terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua saya, kakak saya, mas Indra dan mba Ida, adik saya, Syofan, dan keponakan saya yang lucu, Qiandra yang telah memberikan motivasi, inspirasi, dan semangat bagi saya yang tiada henti memberikan dukungan do'anya buat saya. "Tanpa keluarga, manusia, sendiri di dunia, gemetar dalam dingin".
4. Terimakasih kepada Dosen pembimbing Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom, yang telah membimbing, membantu dan memberikan arahan selama pengerjaan skripsi.
5. Terimakasih kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya yang sangat bermanfaat selama ini.

6. Terimakasih juga saya persembahkan kepada para sahabat yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani. “Sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia.”
7. Terimakasih untuk *Braders* untuk pengalaman, dan keceriaan yang selalu ada cerita disetiap pertemuan.
8. Terimakasih banyak untuk semua teman-teman 12-SITI-14 yang telah membantu memberi motivasi dan dukungannya sampai saat ini.
9. Terimakasih untuk teman-teman masa kuliah baik dari dalam maupun dari luar lingkungan kampus yang telah turut serta memberikan cerita indah dan motivasi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Pembuatan Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran Berbasis Android”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata-1 di Universitas Amikom Yogyakarta Jurusan Informatika. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Program Studi S1 Informatika.
4. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas segala bimbingan dan ilmu pengetahuan serta arahannya yang telah diberikan.
5. Bapak Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan kemudahan-kemudahan selama menuntut ilmu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat menghasilkan karya lebih baik dikemudian hari.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 04 Desember 2017

Hana Dwi Kusuma
NIM 12.11.6736

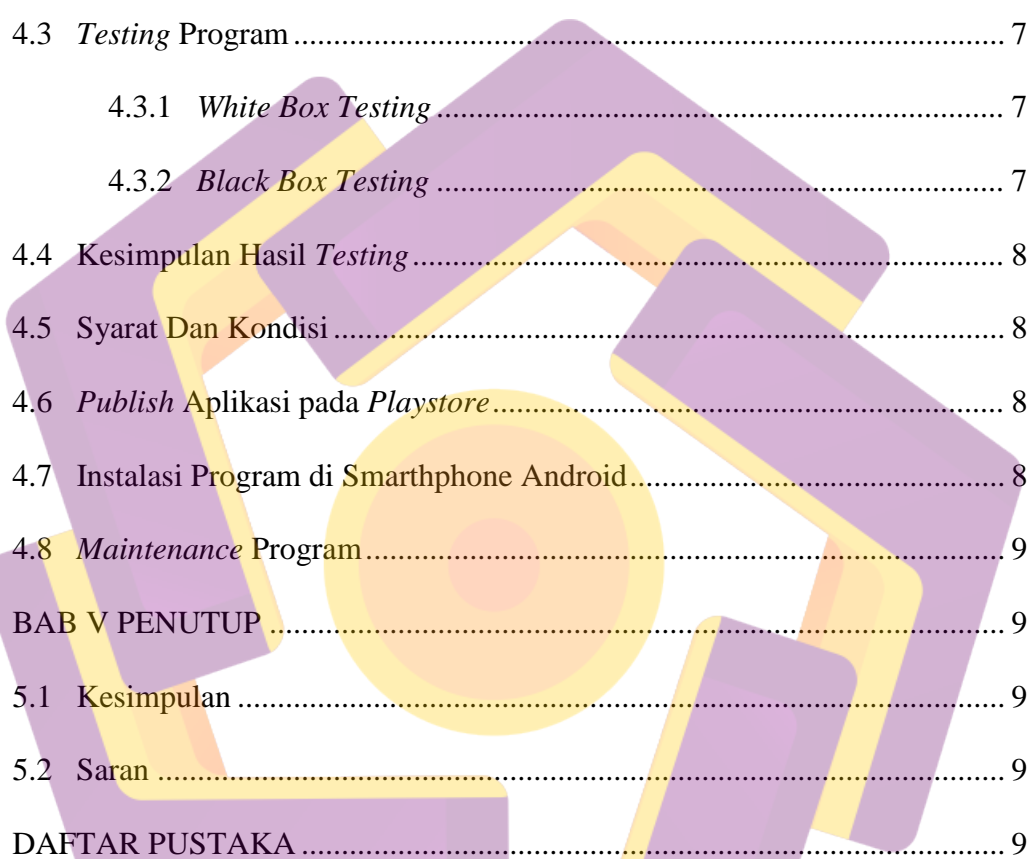
DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
LEMBAR JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
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
1.4.1 Maksud Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4

1.6	Metode Penelitian	4
1.6.1	Metode Analisis	4
1.6.2	Metode Perancangan	5
1.6.3	Metode Pengembangan	5
1.6.4	Metode <i>Testing</i>	5
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Dasar Teori.....	9
2.2.1	Android	9
2.2.1.1	Latar Belakang Android.....	9
2.2.1.2	Operasi Sistem Android.....	9
2.2.2	<i>Smartphone</i>	18
2.2.3	Aplikasi yang Digunakan.....	22
2.2.3.1	<i>Eclipse</i>	22
2.2.3.2	Android Software Development Kit (SDK)	23
2.2.4	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	25
2.2.5	SDLC (System Development Life Cycle)	31
2.2.5.1	Waterfall Model	32
2.2.6	Analisis Kebutuhan.....	34
2.2.6.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	34
2.2.6.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	35
3.1 Analisis Sistem.....	35
3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	36
3.4 Analisa Kelayakan Sistem	39
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	39
3.4.2 Analisis Kelayakan Hukum	39
3.4.3 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	40
3.5 Perancangan Sistem	41
3.5.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	41
3.5.1.1 Identifikasi Diagram <i>UseCase</i>	42
3.5.1.2 Skenario <i>UseCase</i> Manfaat Buah-buahan dan Sayur- Sayuran	43
3.5.1.3 Skenario <i>UseCase</i> Kuis.....	44
3.5.1.4 Skenario <i>UseCase</i> Exit	46
3.5.2 <i>Activity Diagram</i>	47
3.5.2.1 <i>Activity Diagram</i> Informasi Manfaat Buah dan Sayur	47
3.5.2.2 <i>Activity Diagram</i> Kuis	48
3.5.2.3 <i>Activity Diagram</i> Exit.....	49
3.5.3 <i>Sequence Diagram</i>	50
3.5.3.1 <i>Sequence Diagram</i> Menu Utama Aplikasi.....	50
3.5.3.2 <i>Sequence Diagram</i> Menu Informasi Manfaat Buah.....	51

3.5.3.3	<i>Sequence</i> Diagram Menu Informasi Manfaat Sayur	52
3.5.3.4	<i>Sequence</i> Diagram Menu Kuis.....	53
3.5.4	<i>Class</i> Diagram.....	54
3.5.5	Perancangan Tampilan.....	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		59
4.1	Implementasi.....	59
4.1.1	Implementasi Halaman Pengguna.....	60
4.1.2	<i>Splash Screen</i> Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur- Sayuran	60
4.1.3	Menu Utama Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur- Sayuran.....	61
4.1.4	Menu Pencarian Nama Buah Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	62
4.1.5	Menu Pencarian Nama Sayur Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	63
4.1.6	Menu Informasi Manfaat Buah Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	64
4.1.7	Menu Informasi Manfaat Sayur Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	65
4.1.8	Menu Kuis Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran.	66
4.2	Pembahasan.....	68
4.2.1	Pembahasan <i>Coding</i> Program	68
4.2.2	Fitur <i>Splash Screen</i>	68



4.2.3	<i>Main Activity</i>	69
4.2.4	Fitur Informasi Manfaat Buah-buahan.....	70
4.2.5	Fitur Informasi Manfaat Sayur-sayuran.....	71
4.2.6	Fitur Menu Kuis.....	74
4.3	<i>Testing Program</i>	76
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	77
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	79
4.4	Kesimpulan Hasil <i>Testing</i>	81
4.5	Syarat Dan Kondisi.....	81
4.6	<i>Publish</i> Aplikasi pada <i>Playstore</i>	81
4.7	Instalasi Program di Smarthphone Android.....	86
4.8	<i>Maintenance Program</i>	93
BAB V PENUTUP.....		95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97

DAFTAR TABEL

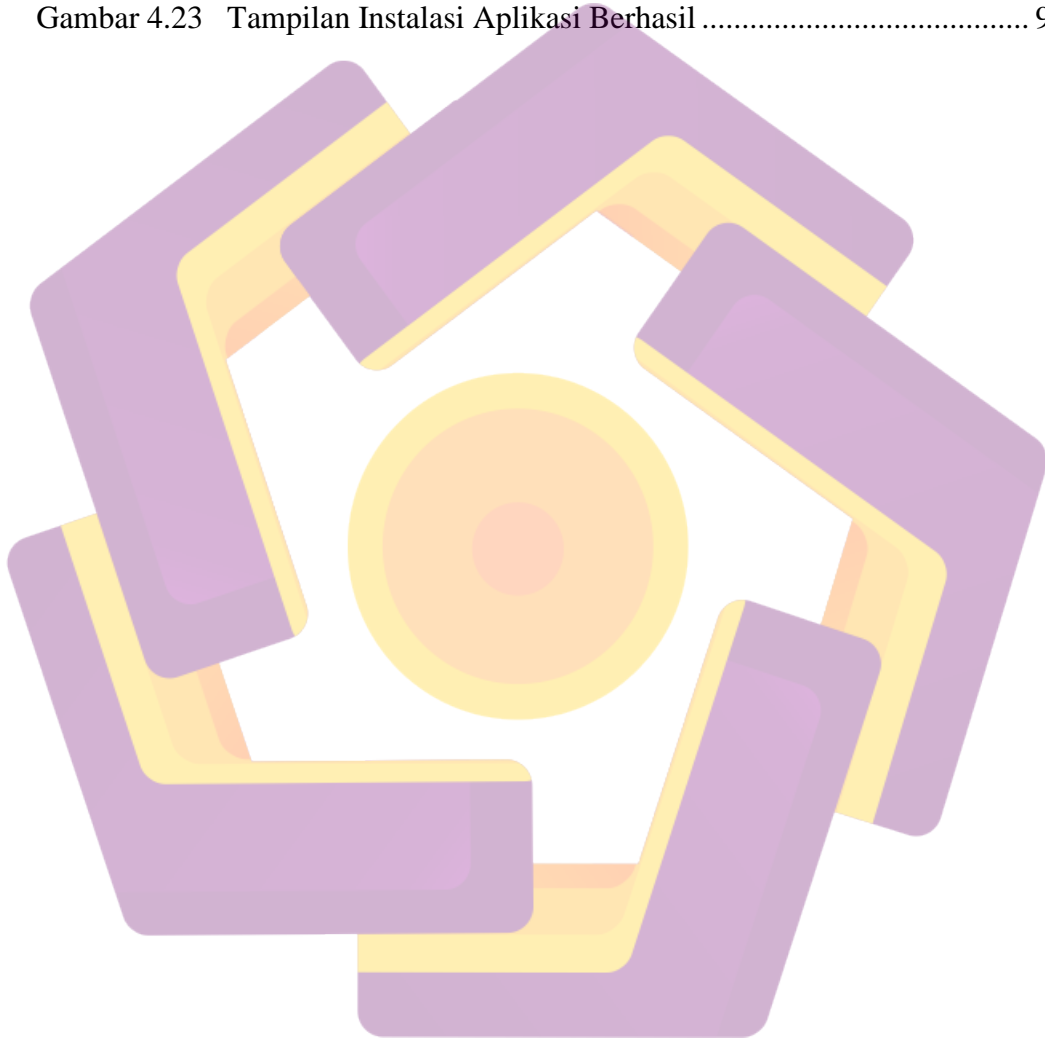
Tabel 2.1	Keterangan Bagian-bagian <i>Use Case</i> Diagram.....	26
Tabel 2.2	Keterangan Bagian-bagian <i>Activity</i> Diagram.....	28
Tabel 2.3	Keterangan Bagian-bagian <i>Class</i> Diagram.....	29
Tabel 2.4	Keterangan Bagian-bagian <i>Sequence</i> Diagram.....	31
Tabel 3.1	Spesifikasi Perangkat Keras Komputer yang digunakan.....	37
Tabel 3.2	Spesifikasi Perangkat Keras Komputer yang direkomendasikan	37
Tabel 3.3	Spesifikasi Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	38
Tabel 3.4	Identifikasi Aktor	42
Tabel 3.5	Identifikasi Diagram <i>Use Case</i>	42
Tabel 3.6	Skenario <i>Use Case</i> Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran.....	43
Tabel 3.7	Skenario <i>Use Case</i> Kuis	44
Tabel 3.8	Skenario <i>Use Case</i> Exit	46
Tabel 4.1	<i>Testing</i> Masuk Program	79
Tabel 4.2	<i>Testing</i> Menu Informasi Manfaat Buah dan Sayur.....	79
Tabel 4.3	<i>Testing</i> Menu Kuis Manfaat Buah dan Sayur.....	80
Tabel 5.1	Rating User	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Aplikasi Eclipse	23
Gambar 2.2	Aplikasi Eclipse	23
Gambar 2.3	Waterfall Model	32
Gambar 3.1	Perancangan <i>Use Case</i> Diagram	41
Gambar 3.2	<i>Activity</i> Diagram Informasi Manfaat Buah dan Sayur	47
Gambar 3.3	<i>Activity</i> Diagram Kuis	48
Gambar 3.4	<i>Activity</i> Diagram Exit	49
Gambar 3.5	<i>Sequence</i> Diagram Menu Utama Aplikasi	50
Gambar 3.6	<i>Sequence</i> Diagram Menu Informasi Manfaat Buah	51
Gambar 3.7	<i>Sequence</i> Diagram Menu Informasi Manfaat Sayur	52
Gambar 3.8	<i>Sequence</i> Diagram Menu Kuis	53
Gambar 3.9	<i>Class</i> Diagram	54
Gambar 3.10	Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i>	55
Gambar 3.11	Rancangan Tampilan Halaman Utama	55
Gambar 3.12	Rancangan Tampilan Menu Nama Buah	56
Gambar 3.13	Rancangan Tampilan Menu Nama Sayur	56
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Informasi Manfaat Buah dan Sayur	57
Gambar 3.15	Rancangan Tampilan Menu Kuis	57
Gambar 3.16	Rancangan Tampilan Halaman Pertanyaan pada Menu Kuis	58
Gambar 3.17	Rancangan Tampilan Hasil Kuis pada Menu Kuis	58
Gambar 4.1	Tampilan <i>Splash Screen</i>	60

Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama	61
Gambar 4.3	Tampilan Menu Pencarian Nama Buah	62
Gambar 4.4	Tampilan Menu Pencarian Nama Sayur	63
Gambar 4.5	Tampilan Menu Informasi Manfaat Buah.....	64
Gambar 4.6	Tampilan Menu Informasi Manfaat Sayur.....	65
Gambar 4.7	Tampilan Menu Kuis.....	67
Gambar 4.8	<i>Coding</i> Waktu <i>Splash Screen</i> Tampil	68
Gambar 4.9	<i>Coding</i> Menu Utama.....	69
Gambar 4.10	<i>Coding</i> Menu Informasi Manfaat Buah-buahan	71
Gambar 4.11	<i>Coding</i> Menu Informasi Manfaat Sayur-sayuran.....	73
Gambar 4.12	<i>Coding</i> Menu Kuis	76
Gambar 4.13	Diagram Alir Algoritma BFS.....	77
Gambar 4.14	Diagram Graph Matrik BFS.....	78
Gambar 4.15	Tampilan <i>Publish</i> Aplikasi pada <i>Playstore</i>	85
Gambar 4.16	Pencarian Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	86
Gambar 4.17	Install Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	87
Gambar 4.18	Install <i>Accept</i> Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	88
Gambar 4.19	Proses Download Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	89
Gambar 4.20	Selesai Install Aplikasi Manfaat Buah-buahan dan	

Sayur-sayuran	90
Gambar 4.21 Letak File Apk Manfaat Buah-buahan dan Sayur-sayuran	91
Gambar 4.22 Notifikasi Izin untuk Mengakses Fitur.....	92
Gambar 4.23 Tampilan Instalasi Aplikasi Berhasil	93



INTISARI

Buah-buahan dan sayur-sayuran di bumi ini sangat beranekaragam dan banyak manfaat yang terkandung di dalamnya. Sehingga kita harus mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran dalam kehidupan sehari-hari. Banyak dari kita tidak mengetahui manfaat dari buah-buahan dan sayur-sayuran sehingga malas untuk mengonsumsinya.

Dengan adanya smartphone kita dimudahkan untuk tahu banyak hal, khususnya berbasis android. Karena perkembangan android yang sangat cepat maka dibuatlah aplikasi ini berbasis android.

Aplikasi ini memudahkan untuk pencarian nama buah-buahan dan sayur-sayuran yang berisi informasi manfaat dari buah-buahan dan sayur-sayuran tersebut. Dari manfaat aplikasi ini mudah-mudahan kita tidak malas lagi untuk mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Android, Manfaat Buah dan Sayur



ABSTRACT

Fruits and vegetables on earth is very diverse and many benefits contained in it. So we have to consume fruits and vegetables in everyday life. Many of us do not know the benefits of fruits and vegetables so lazy to consume them.

With the smartphone we are facilitated to know many things, especially based on android. Due to the development of android very fast then made this application based on android.

This application makes it easy to search the names of fruits and vegetables that contain information on the benefits of these fruits and vegetables. From the benefits of this application hopefully we are not lazy again to consume fruits and vegetables in everyday life.

Keyword: *Android, Benefits of fruits and vegetables*

