

**APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA CABAI BERBASIS MOBILE
DENGAN J2ME**

SKRIPSI



disusun oleh

Rikha Khariyanti

08.12.2830

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA CABAI BERBASIS MOBILE
DENGAN J2ME**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Rikha Khariyanti

08.12.2830

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA CABAI BERBASIS MOBILE
DENGAN J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rikha Khariyanti

08.12.2830

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA CABAI BERBASIS MOBILE

DENGAN J2ME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rikha Khariyanti

08.12.2830

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

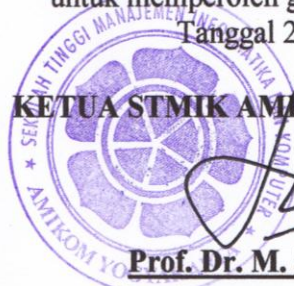
Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom
NIK. 190302008

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juni 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 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.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Tanda tangan



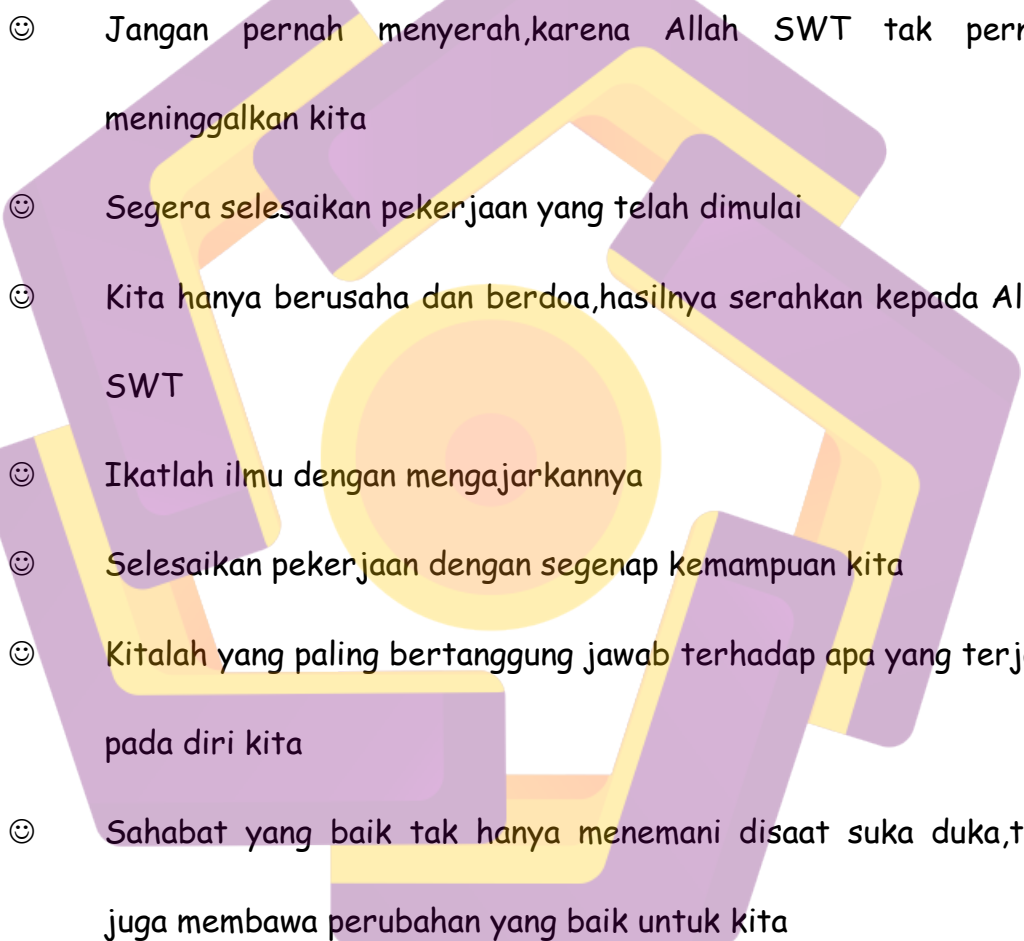
Rikha Khariyanti

08.12.2830

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Al Insyirah : 6)

- 
- ☺ Jangan pernah menyerah, karena Allah SWT tak pernah meninggalkan kita
 - ☺ Segera selesaikan pekerjaan yang telah dimulai
 - ☺ Kita hanya berusaha dan berdoa, hasilnya serahkan kepada Allah SWT
 - ☺ Ikatlah ilmu dengan mengajarkannya
 - ☺ Selesaikan pekerjaan dengan segenap kemampuan kita
 - ☺ Kitalah yang paling bertanggung jawab terhadap apa yang terjadi pada diri kita
 - ☺ Sahabat yang baik tak hanya menemani disaat suka duka, tapi juga membawa perubahan yang baik untuk kita

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ❖ Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang selalu mencurahkan berkah, karunia dan anugerah yang tak terkira sehingga semuanya berjalan dengan lancar serta tak lupa shalawat dan salam dihaturkan untuk Nabi Muhammad SAW.
- ❖ Special for my family ayah dan ibu yang tak kenal lelah memberikan cinta, kasih sayang yang luar biasa, Rina adekq satu2nya, yang menceriakan hari-hariku dengan segala tingkah lakumu ☺, semoga aq membuat kalian bangga, serta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa-doanya. Thanks for everything.
- ❖ Guru TKq, guru paling berpengaruh sepanjang sejarah hidup, yang telah mendidik dengan penuh kesabaran yang luar biasa hingga menjadikanku seperti saat ini.
- ❖ For my bestfriends, Arin wejangan-wejanganmu dan kehidupanmu memberiku banyak inspirasi, Eni yang sabar menanti dan setia menemani masa-masa skripsi yang penuh perjuangan suka cita. Kalian sahabat terbaik yang telah dikirim Allah SWT untuk mewarnai hidupku dengan persahabatan yang indah.

❖ Kelas SIB 2008 yang memberikan banyak kenangan dan mengisi hari-hariku, 4 tahun perkuliahan bukan waktu yang singkat untuk merasakan suka cita dunia perkuliahan yang seru, akan jadi kenangan indah yang tak akan terlupakan. Thank All ☺

❖ UKI Jashtis yang memberi banyak pelajaran kebaikan yang bisa ku terapkan di kehidupanku, tempat belajar berorganisasi dan menemukan teman-teman dengan kebaikan akhlaq yang luar biasa.

❖ Buat murrabiyah yang dengan sabar selalu menasihati, membimbing, memberi banyak pelajaran berharga, serta teman-teman dalam lingkaran yang selalu berbagi ilmu dan memberi pengaruh positif dalam hidupku.

❖ Tak lupa juga Tri (teman pertama yang kutemukan di dunia kampus), Adesi (teman sekelas yang mau membagi ilmunya), Dila, Sal, Mb Nevi, Mb Erlind, Jin (makasih pinjaman bajunya :)), seseorang yang saya tidak tahu namanya bahkan tidak mengenalnya, tapi pertolongan Allah datang melaluinya, berkatnya pendadaranku lancar (terima kasih sekali), serta teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas bantuan dan dukungannya hanya Allah yang bisa membalasnya ☺.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga Skripsi yang berjudul Aplikasi Panduan Budidaya Cabai Berbasis Mobile dengan J2ME ini dapat terselesaikan, tidak lupa shalawat dan salam tercurahkan kepada Nabi junjungan kita Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

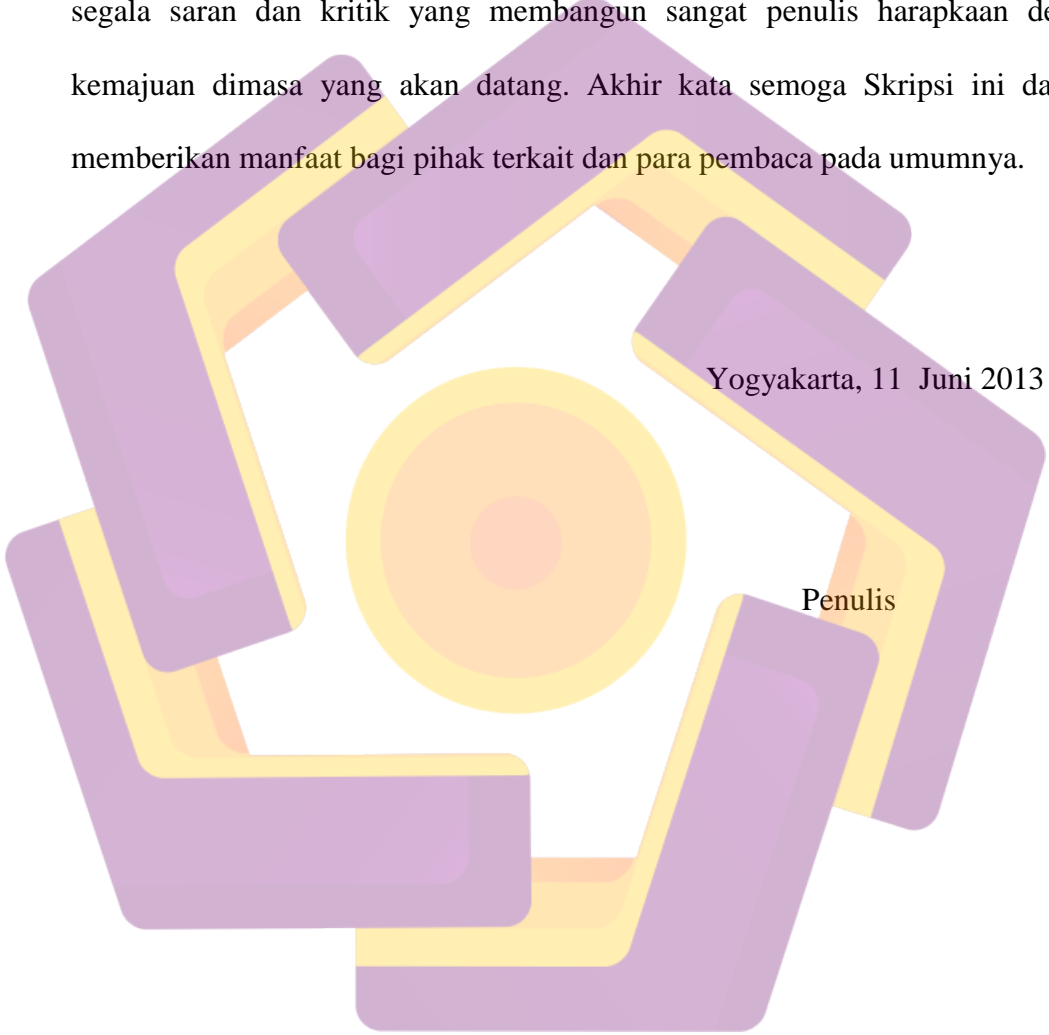
Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana 1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik dalam bentuk dukungan moril maupun material. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih pada pihak-pihak yang telah membantu selama ini diantaranya :

1. Bapak Prof.Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno,MM selaku ketua jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku pembimbing yang dengan sabar memberi bimbingan,arahan dan masukan.
4. Segenap staf tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan para pembaca pada umumnya.



Yogyakarta, 11 Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

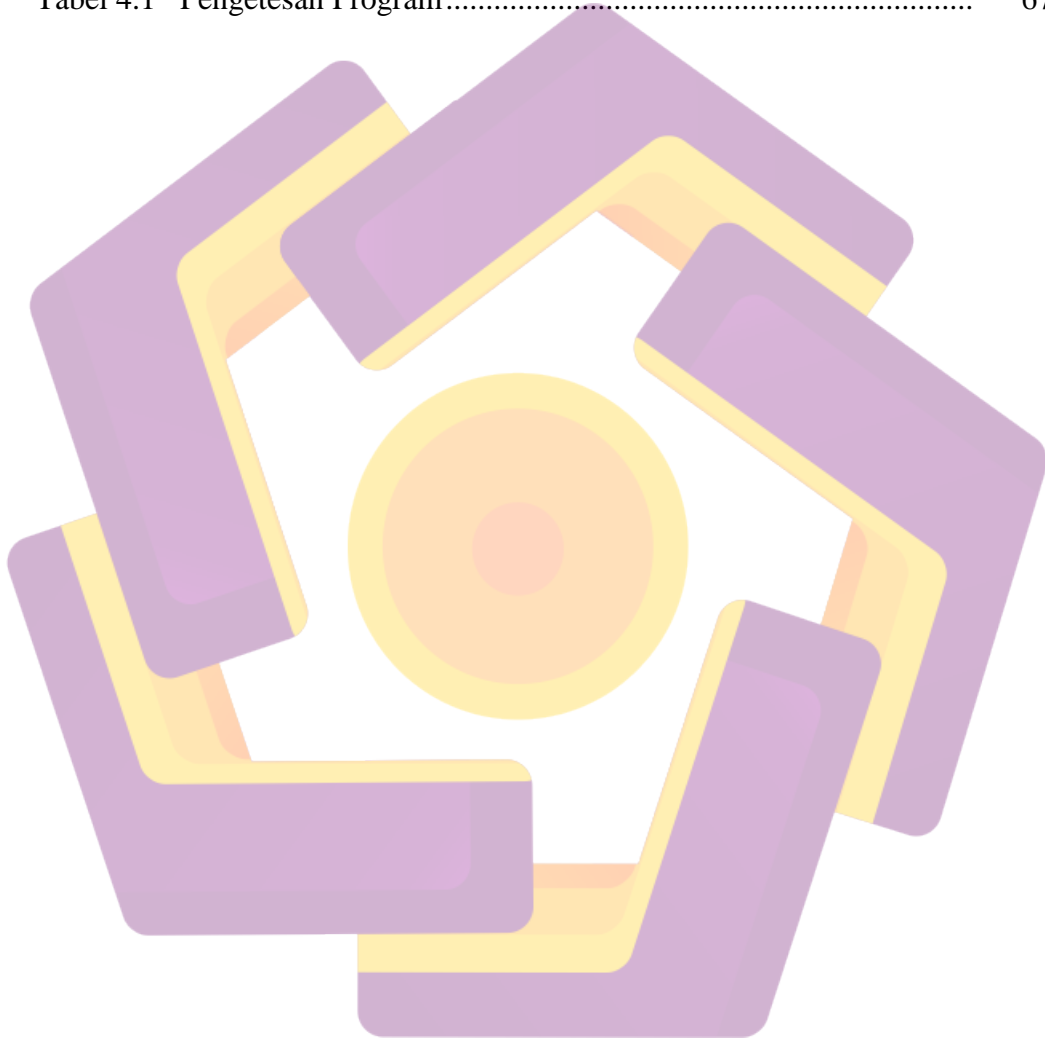
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Cabai.....	7
2.2 Java.....	8
2.3 Kelebihan Java.....	9
2.4 Arsitektur Java.....	13
2.5 Java 2 Micro Edition (J2ME).....	14
2.5.1 Pengertian J2ME.....	14
2.5.2 Lapisan J2ME.....	16
2.5.3 MIDP.....	17

2.5.4	CLCD dan CDC	18
2.5.5	MIDlet	18
2.6	Kualitas Software dan Model Proses Software	20
2.6.1	Kualitas Software	20
2.6.2	Model Waterfall atau Linier Sequential Model	21
2.7	UML (Unified Modeling Language)	24
2.7.1	Use Case Diagram	25
2.7.2	Class Diagram	28
2.7.3	Activity Diagram	29
2.7.4	Sequence Diagram	30
2.8	Koneksi Database Java	31
2.8.1	Koneksi dengan MySQL	32
2.8.2	Koneksi dengan Internet.....	32
2.9	Database MySQL	33
2.9.1	Perkembangan Database MySQL	33
2.9.2	Perintah Dasar Database MySQL	34
2.10	PHP	34
2.11	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	35
2.11.1	Netbeans 6.9.....	35
2.11.2	XAMPP.....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		36
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	37
3.2	Perancangan Sistem	38
3.2.1	Use Case Diagram	39
3.2.2	Sequence Diagram	40
3.2.3	Activity Diagram	41
3.2.4	Class Diagram.....	43
3.3	Rancangan Database	44
3.3.1	Tabel	44

3.4 Rancangan Antarmuka.....	45
3.4.1 Tampilan Awal	45
3.4.2 Tampilan Menu Utama	46
3.4.3 Tampilan Menu Panduan	47
3.4.4 Tampilan Penjelasan Tahap Panduan	48
3.4.5 Tampilan Menu Perhitungan	49
3.4.5.1 Tampilan Hasil Perhitungan Bahan.....	50
3.4.5.2 Tampilan Hasil Perhitungan Prakiraan Biaya ..	51
3.4.6 Tampilan Tentang Aplikasi	52
3.4.7 Tampilan Bantuan.....	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Implementasi.....	54
4.1.1 Lingkungan Pengembang	54
4.1.2 Batasan Implementasi	55
4.1.3 Manual Program	55
4.1.4 Manual Instalasi	62
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Pembahasan Aplikasi	63
4.2.2 Pembahasan Listing Program	64
4.3 Pengetesan Program.....	67
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

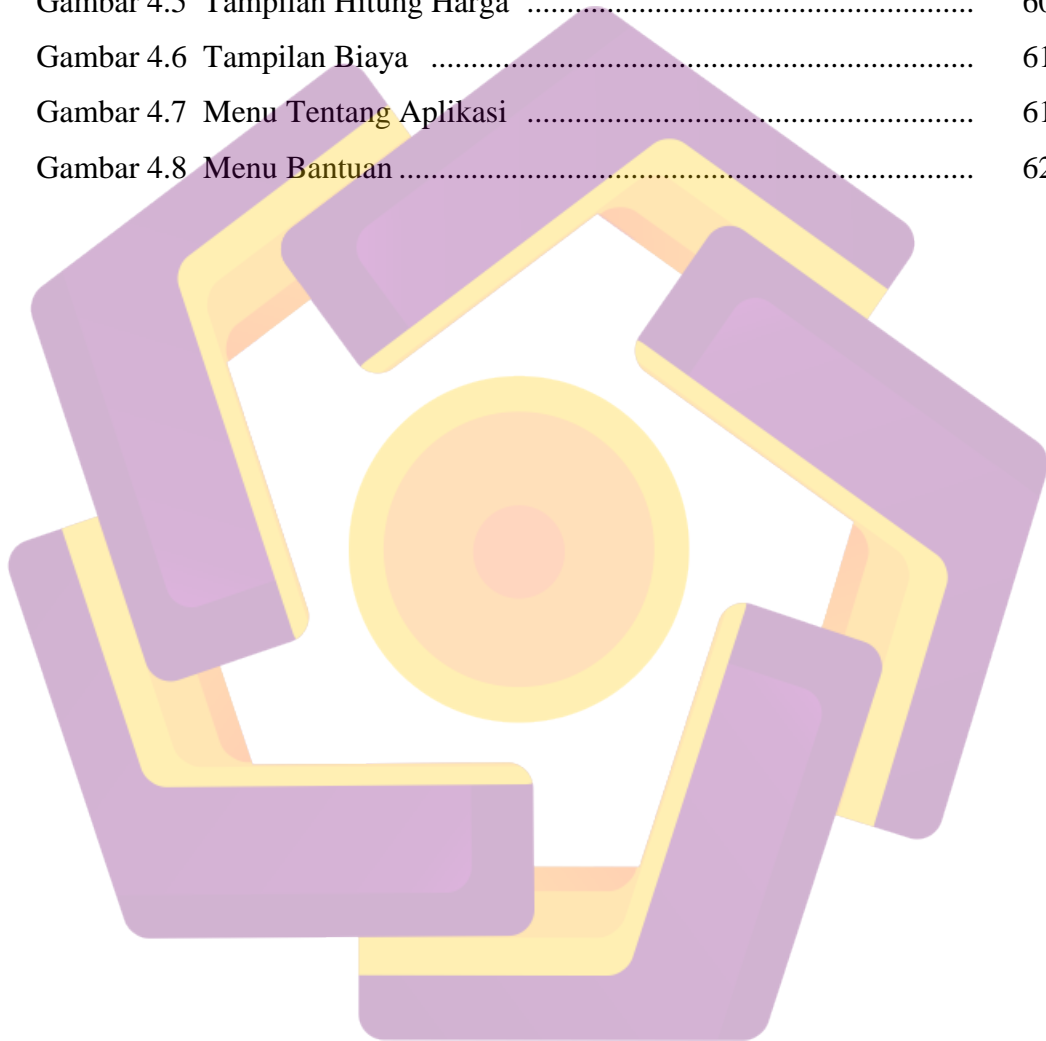
Tabel 2.1	CDC dan CDLC	18
Tabel 2.3	Modifier	29
Tabel 3.1	Tabel Panduan.....	44
Tabel 4.1	Pengetesan Program.....	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Platform Java.....	14
Gambar 2.2 Arsitektur J2ME	15
Gambar 2.3 Daur Hidup MIDlet	20
Gambar 2.4 Model Waterfall menurut Roger S. Pressman.....	21
Gambar 2.5 Model Waterfall menurut Sommerville	22
Gambar 2.6 Use case.....	26
Gambar 2.7 Use case-Aktor	26
Gambar 2.8 Include.....	26
Gambar 2.9 Extend	27
Gambar 2.10 Generalisasi	27
Gambar 2.11 Bentuk Class Diagram.....	28
Gambar 2.12 Activity diagram.....	29
Gambar 2.13 Actor	30
Gambar 2.14 Skema koneksi database Java	32
Gambar 2.15 Skema koneksi dengan Internet	32
Gambar 3.1 Use case pengguna	39
Gambar 3.2 Sequence Diagram Memilih Menu Panduan	40
Gambar 3.3 Sequence Diagram Memilih Menu Perhitungan	40
Gambar 3.4 Activity Diagram Panduan.....	41
Gambar 3.5 Activity Diagram Perhitungan	42
Gambar 3.6 Class Diagram	43
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Awal	45
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	46
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Panduan.....	47
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Penjelasan Tahap Panduan.....	48
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Perhitungan	49
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Hasil Perhitungan.....	50
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Hasil Perhitungan Biaya	51
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Tentang Aplikasi.....	52

Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Menu Bantuan	53
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama	56
Gambar 4.2 Halaman Tahap Pilihan Panduan	57
Gambar 4.3 Halaman Detail Tahap	58
Gambar 4.4 Halaman Kalkulator	59
Gambar 4.5 Tampilan Hitung Harga	60
Gambar 4.6 Tampilan Biaya	61
Gambar 4.7 Menu Tentang Aplikasi	61
Gambar 4.8 Menu Bantuan	62



INTISARI

Salah satu tanaman komoditi berbagai daerah di Indonesia adalah cabai, karena tanaman ini dapat ditanam di dataran rendah ataupun di dataran tinggi tergantung dari varietasnya sesuai dengan iklim tropis. Cabai juga dapat menjadi salah satu sumber mata pencaharian yang sangat menguntungkan bagi para petani cabai pada saat harganya sangat mahal, sehingga perlu suatu upaya untuk pemberdayaan cabai ini. Dalam pengerjaan pembudidayaan ini tidak bisa sembarangan diperlukan suatu proses tertentu agar hasil yang diperoleh tidak mengecewakan, melimpah dan berkualitas tinggi, mulai dari pengolahan tanah hingga tahap perawatan dengan berbagai cara.

Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju tak dapat dipungkiri mempengaruhi berbagai bidang dalam aspek kehidupan manusia, tak luput pula dalam bidang pertanian seperti halnya cabai. Begitu banyak aplikasi yang diterapkan pada perangkat ponsel saat ini membuat masyarakat kini ingin mendapat suatu informasi dengan cepat dan mudah. Membuat ponsel yang awalnya hanya sebagai alat komunikasi kini menjadi suatu benda multi fungsi karena bentuknya yang mungil dan mudah untuk dibawa kemana-mana. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi yang dapat memudahkan para petani maupun calon petani cabai untuk mendapat informasi tentang budidaya cabai ini dengan cepat dan mudah tanpa mengeluarkan biaya. Hanya dengan mengaksesnya melalui perangkat ponsel, maka para petani cabai ini langsung mendapatkan informasinya.

Aplikasi yang akan dibuat yaitu Aplikasi Panduan Budidaya Cabai sederhana yang pengaksesannya secara online melalui perangkat ponsel ini membuat para petani cabai dapat menggunakannya sesuai dengan keinginan tanpa batas ruang dan waktu. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat menjadi sarana pedoman pengetahuan bagi para petani maupun calon petani cabai agar lebih memahami tentang tata cara pembudidayaan tanaman ini, sehingga pada saat masa-masa panen mampu menghasilkan cabai yang berkualitas dan dapat meraup keuntungan yang besar.

Kata Kunci : Cabai, Mobile, Online

ABSTRACT

One of the commodity crops in different regions of Indonesia is the chili, because these plants can be grown in the lowlands or the highlands depending on varieties suited to the tropical climate . Chilli can also be one of the source of livelihood for the chili's farmers when the price is very expensive, so it needs an effort to empower this chili. This cultivation can not be arbitrary, requires a specific process for the results obtained did not disappoint, abundant and high-quality, from land preparation until to treatment in different ways.

Along with the development of increasingly advanced technology, not only undeniable affect various areas of the human life's aspects, but also in agriculture as well as applied chilli. Now, many mobile applications for mobile devices, make many peoples wants to get some more information quickly and easily. Making phones that initially only as a means of communication has now become a multi-functional objects because of its small and easy to carry anywhere. Therefore we need an application that can make it easier for chilli's farmers and prospective farmers to obtain information about the chili pepper cultivation is quickly and easily without any spending cost. Only with accessing via mobile devices, then this chili farmers directly get the information.

Application to be made is a simple application that Guidance Application of Chilli Cultivation, accessing online through mobile devices is making chili farmers can use it as you wish with no limits of space and time. It is expected that these applications can be a means of knowledge of guidelines for chilli's farmers and prospective farmers chili to better understand about the way of cultivation of this crop, so that when harvest's time able to produce the best quality of chilli and can reap huge profits.

Keywords: *Chili, Mobile, Online*