

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PEMBUDIDAYAAN IKAN
KERAPU BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Yanuaris Arjuna Tabilangi Kilmas

11.11.5024

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PEMBUDIDAYAAN IKAN
KERAPU BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang Strata 1 jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Yanuaris Arjuna Tabilangi Kilmas

11.11.5024

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PEMBUDIDAYAAN IKAN
KERAPU BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Yanuarius Arjuna Tabilangi Kilmas

11.11.5024

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Oktober 2014

Dosen Pembimbing



Anggit Dwilartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PEMBUDIDAYAAN
IKAN KERAPU BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Yanuaris Arjuna Tabilangi Kilmas

11.11.5024

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Mei 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302 001

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 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, 16 Mei 2015

Yanuaris Arjuna Tabilangi Kilmas

NIM. 11.11.5024

MOTTO

*Sekalipun aku berjalan dalam lembah kekelaman aku
tidak takut bahaya sebab ENGKAU berserta ku,
Firman dan Cinta Kasih MU itulah yang menghibur
aku.*

#Mazmur 23:4 #

I will never walk alone because Jesus always with me.

*Sesulit apapun sebuah perkara yang kita hadapi,
percayalah semua itu merupakan rencana dari
Tuhan. Maka percayalah semua rancangan Tuhan
akan indah pada waktunya.*

PERSEMBAHAN

- *Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yesus yang telah memberikan saya kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan lancar dan mendapatkan hasil yang memuaskan.*
- *Puji dan syukur saya haturkan kepada Roh Kudus, yang penyertaannya kepada saya sehingga saya bisa mendapatkan ide-ide dalam menyelesaikan skripsi saya.*
- *Terimakasih dan rasa syukur saya haturkan kepada Bunda Maria yang telah mengabdikan Doa Novena Tiga Salam Maria saya.*
- *Kepada kedua orang tua saya terima kasih atas Doa dan dukungannya kepada saya selama berada di bangku perkuliahan, sehingga saya dapat menyelesaikan study S1 saya dengan lancar dan mendapatkan hasil yang baik. Semoga dengan pencapaian saya ini, saya dapat membanggakan kalian Bapa dan Mama. :)
:* :**
- *Buat Mama yang ada di surga lihatlah anak mu ini, aku persembahkan keberhasilan study ku untuk mu. ♥♥♥*
- *Buat Kakek dan Nenek, Terimakasih atas doanya. Semoga panjang umur sehat selalu.*

- *Terimakasih kepada bapak dosen pembimbing ku pak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah membimbing saya dengan sabar selama mengerjakan skripsi ini. :* :**

- *Terimakasih kepada Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Fakfak yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian, sehingga saya bisa mendapatkan data yang saya butuhkan untuk menyelesaikan skripsi saya.*

- *Buat teman-temanku kelas 11-S1-TI-06 terchuayank, mas beroh & mbak beroh, mas sist & mbak sist, Thanks guys buat kebersamaan kita selama 4 tahun di meja kuliah upsss bangku kuliah broh hehe . Susah dan senang, canda dan tawa kita lalui bersama takan pernah aku lupakan. Mari kita melangkah menuju masa depan bersama guys, semoga kita semua sukses. AMIN .*.**

- *Yang terakhir special thanks kepada Pacarku tersayang (Calon Istriku) **Wulandari Dewi Anugraheni** yang sudah menemani ku selama ini. **I Love You...** Sayang tunggu aku dapat kerja dulu yahh . . . baru kita kawin :* :* tunggu aku yah :D :D UmmuaachhhHHH*

KATA PENGANTAR

Puji syukur terpanjat kepada Tuhan Yesus, yang telah memberikan penulis kekuatan, sehingga Skripsi berjudul “**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PEMBUDIDAYAAN IKAN KERAPU BERBASIS ANDROID**” dapat terselesaikan dengan baik, lancar dan tepat waktu dengan hasil yang memuaskan.

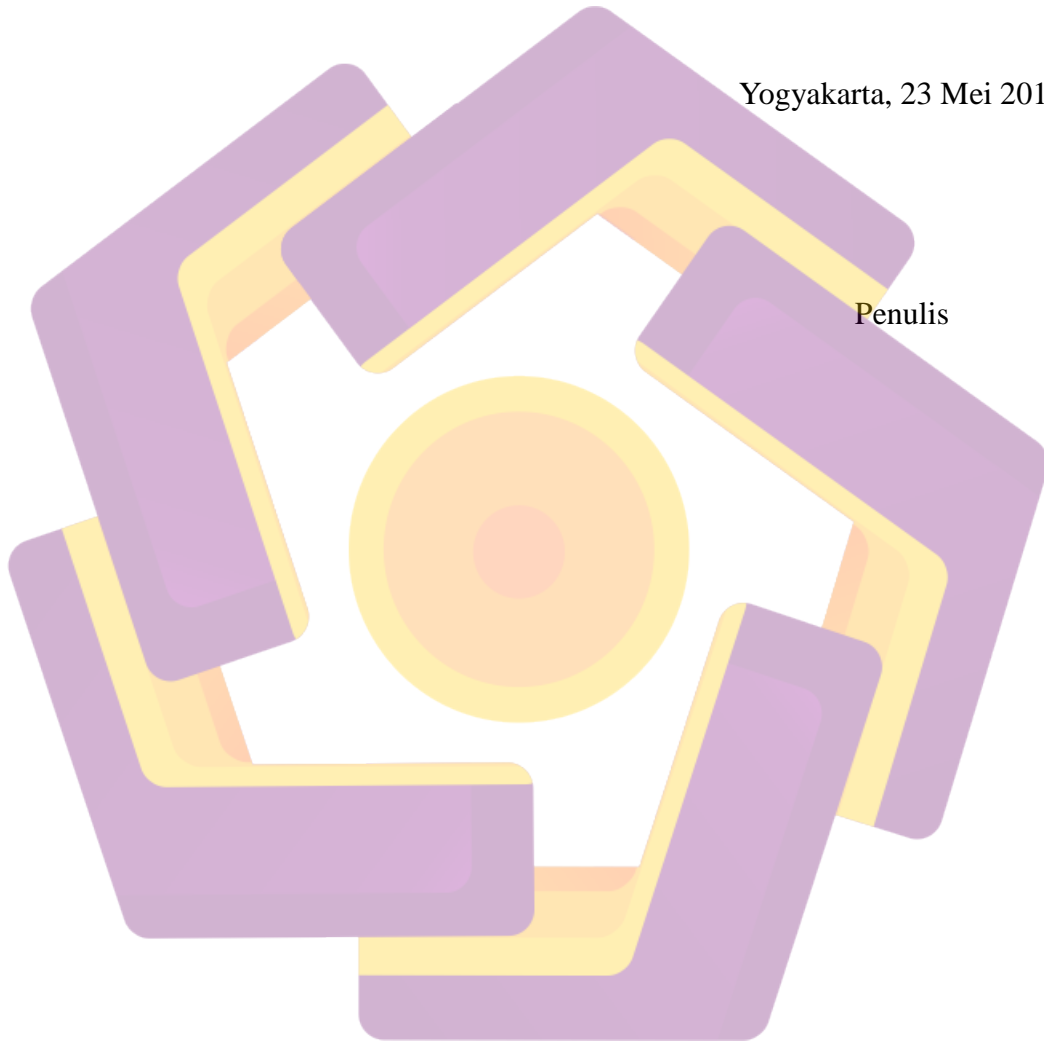
Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana komputer. Keberhasilan dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof.M. Suyanto MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan,MT, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing
4. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
5. Kedua orang tua penulis, beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
6. Teman-teman penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu serta mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 23 Mei 2015

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
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
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.5.3 Metode Perancangan.....	3
1.5.4 Metode Pengembangan.....	4

1.5.5	Metode Implementasi	4
1.5.6	Metode Testing.....	4
1.6	Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI		6
2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori.....	7
2.2.1	Pengertian Android	7
2.2.2	Sejarah Android	7
2.2.3	Versi Android	9
2.2.3	Arsitektur Android	16
2.3	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	19
2.3.1	Pengertian UML(<i>Unified Modeling Language</i>)	19
2.3.2	<i>Use Case</i>	19
2.3.3	<i>Class Diagram</i>	21
2.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.3.5	<i>Activity Diagram</i>	27
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	28
2.4.1	Eclipse.....	28
2.4.2	Bahasa Pemrograman Java	29
2.4.3	Photoshop.....	30
BAB III Analisis Dan Perancangan.....		31
3.1	Deskripsi Perusahaan	31
3.1.1	Sejarah Perusahaan	31
3.1.2	Profil Perusahaan	32

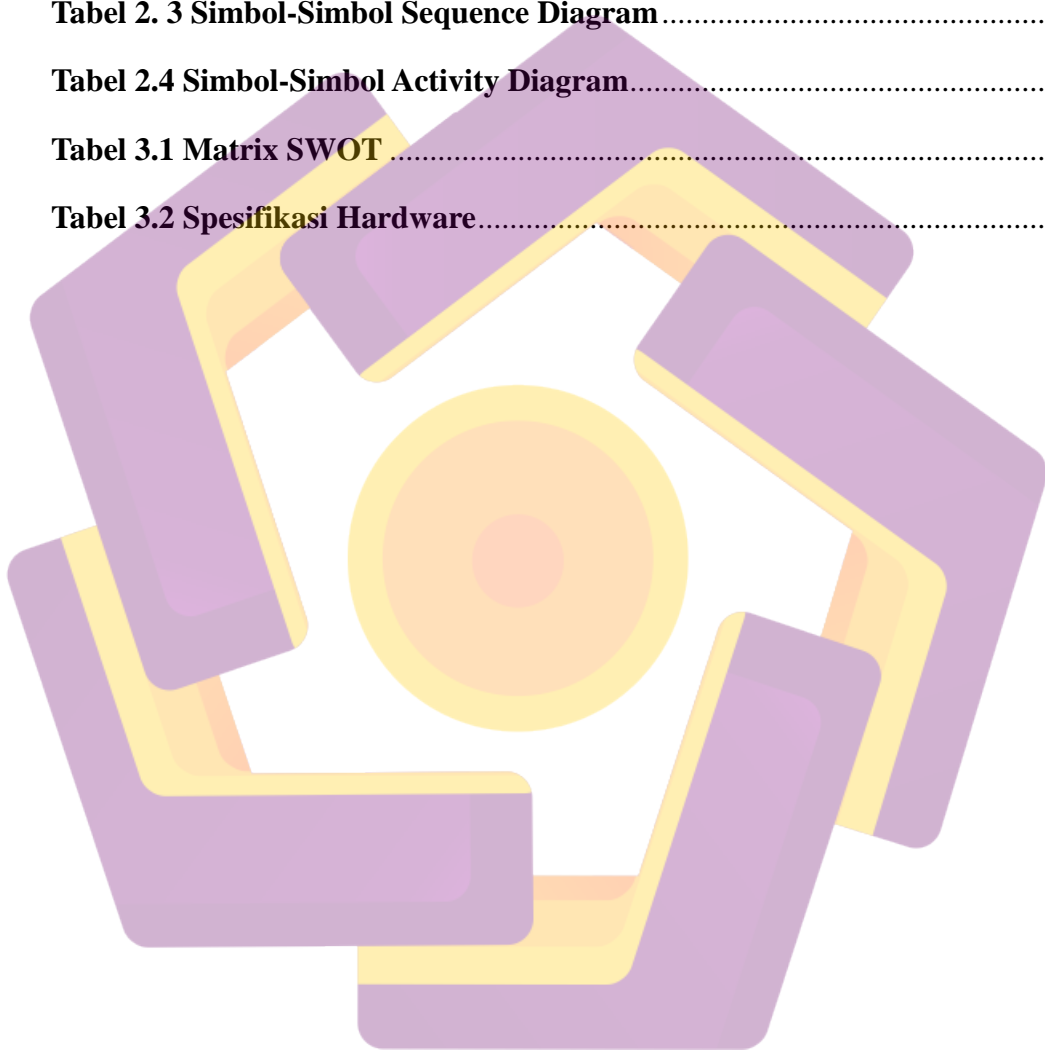
3.1.3	Visi Dan Misi Perusahaan	32
3.1.4	Proses Bisnis	33
3.2	Analisis SWOT	33
3.2.1	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	33
3.2.2	Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	34
3.2.3	Peluang (<i>Opportunities</i>)	34
3.2.4	Ancaman (<i>Threats</i>)	34
3.3	Analisis Kebutuhan	36
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	36
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	38
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	39
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum	39
3.5	Perancangan Sistem	39
3.5.1	Perancangan Sistem Dengan UML.....	39
3.6	Perancangan <i>Interface</i> /Antarmuka.....	53
BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN		62
4.1	Pembuatan <i>Interface</i> (Form).....	62
4.2	<i>White-Box Testing</i>	75
4.3	Kompilasi Program.....	75
4.4	Implementasi Program.....	79
4.4.1	Manual Program	79
4.4.2	Manual Instalasi.....	82
4.4.3	Pembahasan Program.....	83

BAB V PENUTUP.....	119
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case	16
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Class Diagram	21
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Sequence Diagram	25
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Activity Diagram	27
Tabel 3.1 Matrix SWOT	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Hardware	37



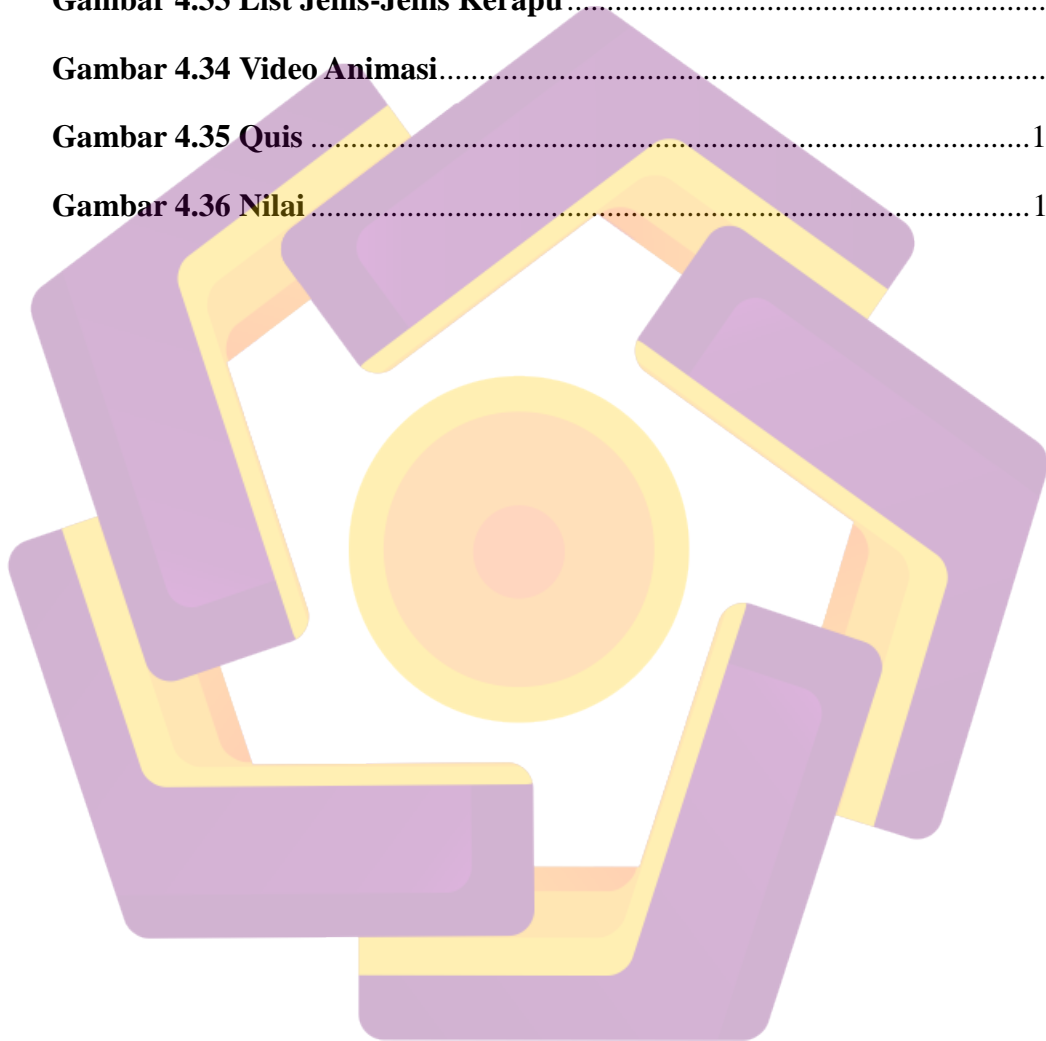
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Versi 1.0	9
Gambar 2.2 Android Versi 1.1.....	10
Gambar 2.3 Android Versi 1.5 (<i>Cupcake</i>)	10
Gambar 2.4 Android Versi 1.6 (<i>Donut</i>)	11
Gambar 2.5 Android Versi 2.0 (<i>Eclair</i>).....	11
Gambar 2.6 Android Versi 2.2 (<i>Froyo</i>).....	12
Gambar 2.7 Android Versi 2.3 (<i>Gingerbread</i>)	12
Gambar 2.8 Android Versi 3.0 (<i>Honeycomb</i>)	13
Gambar 2.9 Android Versi 4.0 (<i>Ice Cream Sandwich/ICS</i>).....	13
Gambar 2.10 Android Versi 4.1 (<i>Jelly Bean</i>)	14
Gambar 2.11 Android Versi 4.4 (<i>Kitkat</i>)	14
Gambar 2.12 Android Versi 5.0 (<i>Lollipop</i>)	15
Gambar 2.13 Arsitektur Android.....	16
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	40
Gambar 3.2 Activity Diagram Info Kerapu.....	41
Gambar 3.3 Activity Diagram Manfaat Kerapu	42
Gambar 3.4 Activity Diagram Kesehatan.....	43
Gambar 3.5 Activity Diagram Budidaya	44
Gambar 3.6 Activity Diagram Video	45
Gambar 3.7 Activity Diagram Kuis.....	46
Gambar 3.8 Class Diagram	47
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Utama.....	49
Gambar 3.10 Sequence Diagram Info Kerapu	50

Gambar 3.11 Sequence Diagram Manfaat Kerapu	50
Gambar 3.12 Sequence Diagram Kesehatan	51
Gambar 3.13 Sequence Diagram Budidaya	51
Gambar 3.14 Sequence Diagram Video	52
Gambar 3.15 Sequence Diagram Kuis	52
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Splash Screen	53
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Menu Utama	54
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Menu Info Kerapu	54
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Informasi Ikan Kerapu	55
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan List Jenis Kerapu	55
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Informasi Jenis Kerapu Pilihan	56
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Manfaat Kerapu	56
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Manfaat Untuk Kesehatan	57
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Manfaat Dari Segi Ekonomi	57
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Menu Kesehatan	58
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Informasi Virus	58
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Informasi Jamur	59
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Informasi Bakteri	59
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Budidaya	60
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Video	60
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Kuis	61
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Score	61
Gambar 4.1 Tampilan Splash Screen	63
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	63
Gambar 4.3 Tampilan Menu Info Kerapu	64

Gambar 4.4 Tampilan Informasi Kerapu	65
Gambar 4.5 Tampilan Menu List Jenis Kerapu.....	66
Gambar 4.6 Tampilan Informasi Jenis Kerapu Pilihan	67
Gambar 4.7 Tampilan Menu Manfaat Kerapu	68
Gambar 4.8 Tampilan Informasi Manfaat Kerapu Pilihan	69
Gambar 4.9 Tampilan Menu Kesehatan	70
Gambar 4.10 Tampilan Informasi Kesehatan Kerapu Pilihan	71
Gambar 4.11 Tampilan Informasi Budidaya	72
Gambar 4.12 Tampilan Video Animasi	73
Gambar 4.13 Tampilan Kuis	74
Gambar 4.14 Tampilan Score.....	75
Gambar 4.15 Tampilan Export	76
Gambar 4.16 Tampilan Pemilihan Data Yang Akan Di Export.....	77
Gambar 4.17 Tampilan Pembuatan Keystore	77
Gambar 4.18 Tampilan Pembuatan Kepemilikan Aplikasi.....	78
Gambar 4.19 Tampilan Tahap Akhir Pembuatan Apk.....	79
Gambar 4.20 Tampilan Awal Instalasi	82
Gambar 4.21 Tampilan Proses Instalasi.....	82
Gambar 4.22 Tampilan Aplikasi Selesai Diinstal	83
Gambar 4.23 Tampilan New Project Eclipse	84
Gambar 4.24 Pilih Android Virtual Device Manager	84
Gambar 4.25 Tampilan AVD	85
Gambar 4.26 Memulai Project Aplikasi.....	85
Gambar 4.27 File Gambar.....	86
Gambar 4.28 File Video Animasi	87

Gambar 4.29 File Layout	88
Gambar 4.30 Splash Screen	89
Gambar 4.31 Menu Utama	90
Gambar 4.32 Informasi Kerapu	93
Gambar 4.33 List Jenis-Jenis Kerapu	96
Gambar 4.34 Video Animasi	99
Gambar 4.35 Quis	100
Gambar 4.36 Nilai	117



INTISARI

Seiring rencana pemerintahan baru yang akan mengembangkan usaha produktif di bidang perikanan, maka pengolahan dan pemanfaatan sumber daya alam khususnya sangat diperhatikan dengan baik. Begitu juga saat ini permintaan pasar yang semakin tinggi menjadikan bisnis ikan kerapu dilirik para pengusaha karena bisnis ini menjadi salahsatu usaha yang menjajikan omzet yang tinggi. Terbatasnya pasokan ikan kerapu di pasaran membuat ikan ini relatif stabil. Sehingga banyak nelayan mulai membudidayakan ikan kerapu.

Aplikasi ini dibuat untuk membantu pengusaha baru yang ingin membudidayakan ikan kerapu. Karena seiring berkembangnya teknologi dapat membantu memberikan informasi yang lebih banyak mengenai pembudidayaan ikan kerapu beserta informasi-informasi lainnya yang berhubungan dengan ikan kerapu. Oleh sebab itu dari hasil observasi dan identifikasi masalah yang ada, maka penulis menyimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi yang semakin canggih ini mampu memberikan informasi yang diharapkan sehingga dapat membantu dalam pengembangan budidaya ikan kerapu.

Adapun metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode observasi, wawancara dan kepustakaan. Software yang digunakan adalah Eclipse (untuk pengolahan kode program)

Kata kunci : Android, Eclipse, Mobile, Pembudidayaan, Budidaya, Aplikasi Informasi Pembudidayaan Ikan Kerapu

ABSTRACT

As a new government plan that would develop the productive enterprises in the field of fisheries, the processing and utilization of natural resources in particular are concerned with the well. So is the current market demand for higher business groupers make ogled the businessmen because it became one of the main business venture promising high turnover. Limited supply of grouper fish in the market makes the price relatively stable. So many fishermen began to cultivate grouper.

This application was created to help new entrepreneurs who want to cultivate grouper. Because as the development of technology can help provide more information regarding grouper fish farming along with other information related to groupers. Therefore, from the observation and identification of existing problems, the authors conclude that the use of increasingly sophisticated technology is able to provide the expected information that can assist in the development of grouper aquaculture.

The methodology used in the making of this application is the method of observation, interviews and literature. Software used is Eclipse (for processing the program code).

Keywords: Android, Eclipse, Mobile, Cultivation, Cultivation, Cultivation of Application Information Grouper