

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN DAN PEMELIHARAAN
UDANG HIAS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Pandu Kurniawan

09.11.2858

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN DAN PEMELIHARAAN
UDANG HIAS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Muhammad Pandu Kurniawan

09.11.2858

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN DAN PEMELIHARAAN
UDANG HIAS BERBASIS ANDROID**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Pandu Kurniawan

09.11.2858

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 23 Januari 2016

Dosen Pembimbing,


Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK. 190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN DAN PEMELIHARAAN
UDANG HIAS BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Pandu Kurniawan

09.11.2858

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047



Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229



Robert Marco, MT
NIK. 190302228



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Juni 2016

KEPUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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 orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu 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 pribadi.

Yogyakarta, 11 Juni 2016



Muhammad Pandu Kurniawan

NIM 09.11.2858

MOTTO

“Semua kesuksesan bersumber hanya dari Allah”



PERSEMBAHAN

Akhirnya satu dari sekian tugas dan kewajiban untuk masa depan dapat terselesaikan, terimakasih atas segala bantuan dan banyak kesempatan sehingga saya dapat membuat tugas akhir ini tanpa halangan apapun hingga

“LULUS”

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

- Allah SWT yang telah senantiasa mencurahkan rahmat dan karunia-Nya.
- Kedua orang tua saya, Bapak Abdul Rahman Suardi dan Ibu Ririn Rahmawati yang tidak pernah putus akan doa dan dorongan semangatnya bagi saya selama ini.
- Sahabat-sahabat seperjuangan selama saya menempuh studi di kampus STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terutama untuk kelas 09-S1TI-04.
- Dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu karena keterbatasan tempat dan ingatan. Sekali lagi terima kasih untuk semuanya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi ALLAH SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal yang tak ternilai harganya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Sebagai ketua jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom sebagai pembimbing yang telah banyak membantu membimbing sampai terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak ibu saya yang telah memberikan motivasi dan mendoakan saya agar terpacu untuk menyusun skripsi ini hingga selesai dan lulus.
5. Teman-teman angkatan 2009 khususnya S1TI-04, yang seperjuangan.
6. Semua Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 29 Mei 2016

Penyusun

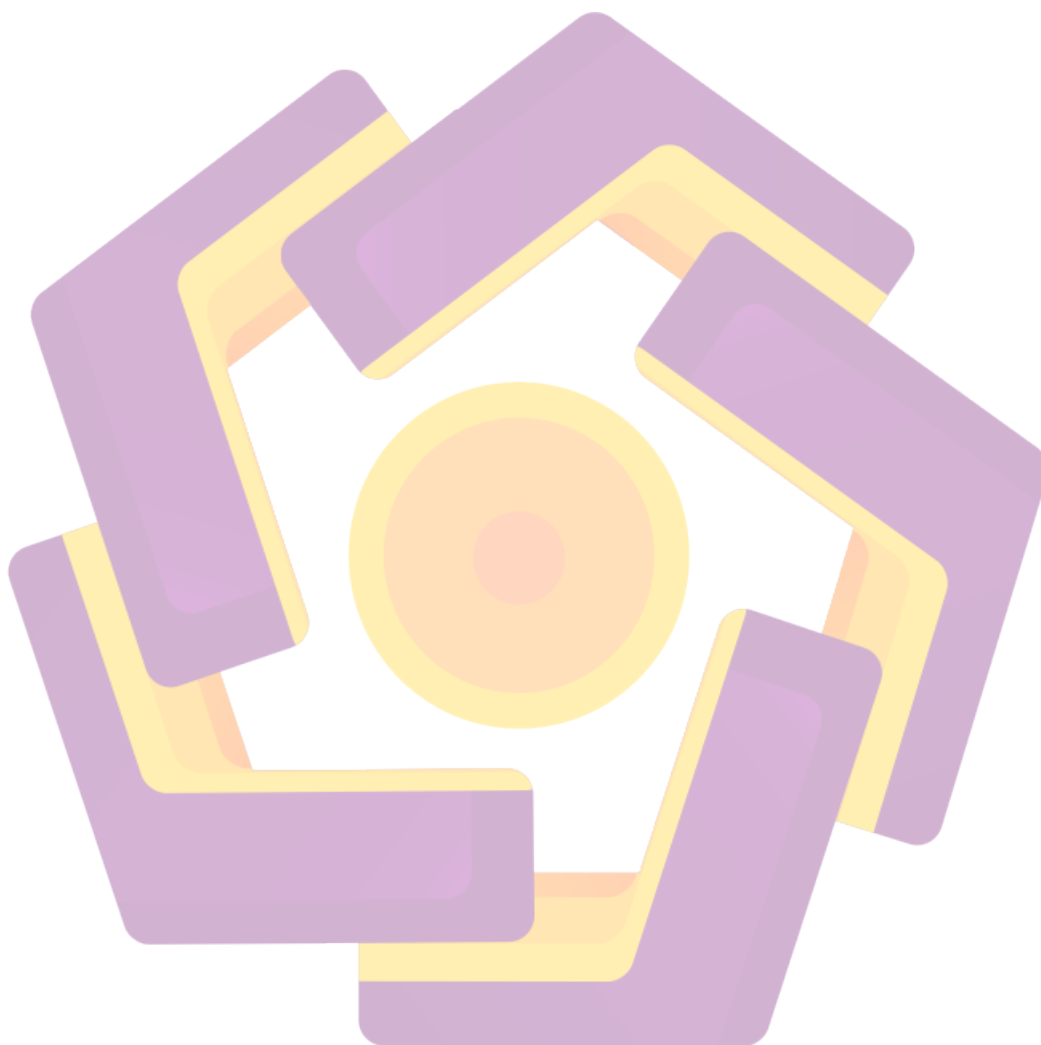
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Android	8
2.2.1 Sejarah Android	8
2.2.2 Arsitektur Android	9
2.2.3 Versi Android Terbaru.....	10
2.2.4 Struktur Aplikasi Android.....	12
2.2.5 DVM (<i>Dalvik Virtual Machine</i>).....	14
2.2.6.ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	15
2.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	17
2.3.1 Eclipse IDE	17
2.3.2 Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	17

2.3.3 Java	19
2.3.4 SQLite Manager.....	19
2.4 SDLC (System Development Life Cycle)	20
2.4.1 Identifikasi dan Seleksi Proyek	21
2.4.2 Inisiasi dan Perancangan Proyek.....	21
2.4.3 Tahapan Analisis	21
2.4.4 Tahapan Desain	22
2.4.4.1 Desain Logis.....	22
2.4.4.2 Desain Fisik.....	23
2.4.5 Implementasi	24
2.4.6 Pemeliharaan	25
2.5 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	25
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
2.5.2 <i>Class Diagram</i>	27
2.5.3 <i>Sequence Diagram</i>	29
2.5.4 <i>Activity Diagram</i>	29
2.6 ERD	30
2.7 Database	33
2.7.1 Karakteristik Pendekatan Database	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	35
3.1 Analisis Sistem.....	35
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem	35
3.1.2 Analisis SWOT	35
3.1.2.1 Kekuatan (<i>Strength</i>)	36
3.1.2.2 Kelemahan (<i>Weakness</i>)	36
3.1.2.3 Peluang (<i>Opportunity</i>).....	37
3.1.2.4 Ancaman (<i>Threats</i>).....	37
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	38
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	39
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	40
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi	40
3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	41

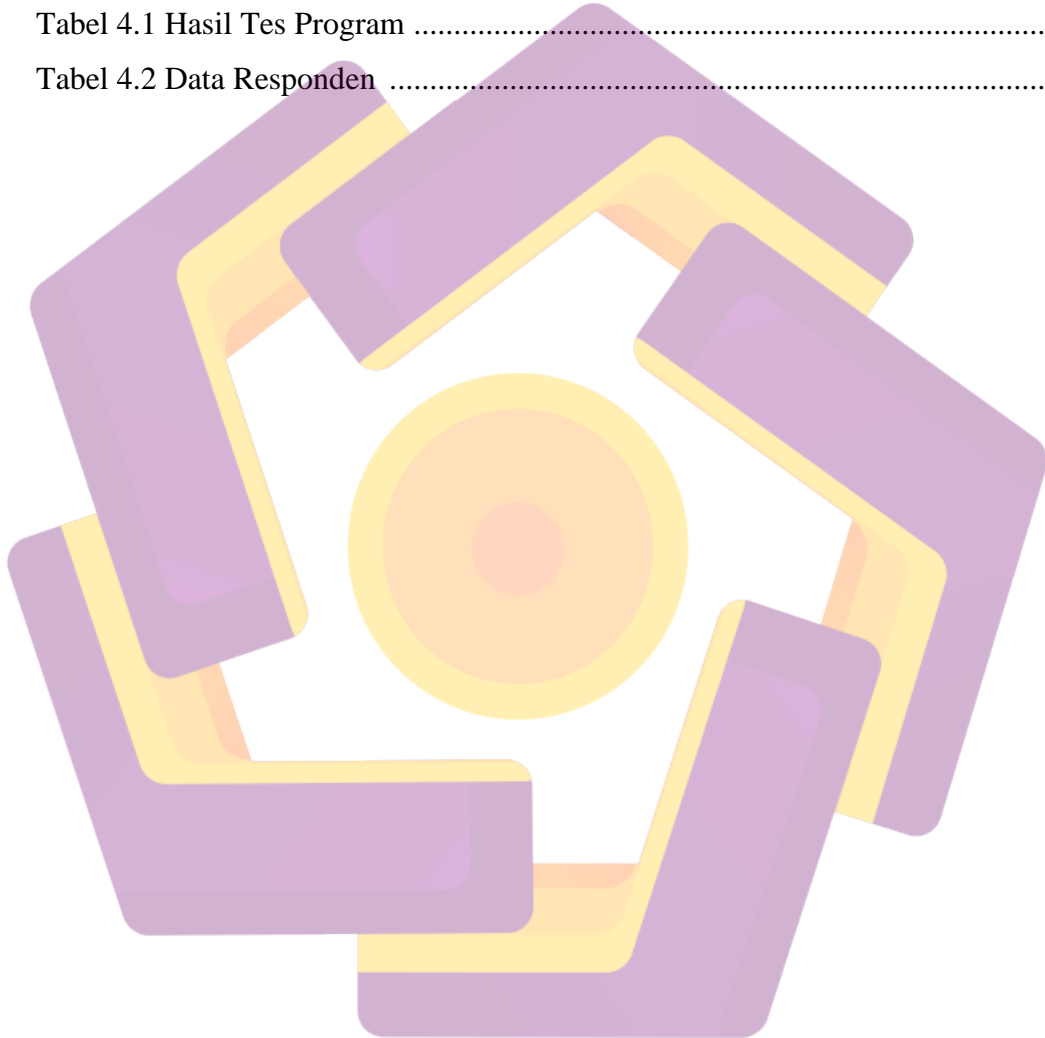
3.2.3.3 Kelayakan Operasional	41
3.3 Perancangan Sistem	41
3.3.1 Perancangan UML	42
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	42
3.3.1.2 Activity Diagram	43
3.3.1.3 Class Diagram.....	48
3.3.1.4 Sequence Diagram	49
3.3.2 Perancangan Antar Muka (<i>User Interface</i>).....	52
3.3.2.1 Layout Splash Screen.....	52
3.3.2.2 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	53
3.3.2.3 Rancangan Menu Gallery.....	54
3.3.2.4 Rancangan Tampilan Jenis Udang	54
3.3.2.5 Rancangan Tampilan Menu Parameter	55
3.3.2.6 Rancangan Detail Info Parameter	56
3.3.2.7 Rancangan Tampilan Menu About	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Implementasi.....	58
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program.....	58
4.1.1.1 <i>Black Box Testing</i>	58
4.1.1.2 <i>White Box Testing</i>	59
4.1.2 Implementasi User Interface	60
4.1.2.1 Interface Halaman Splash Screen.....	60
4.1.2.2 Interface Halaman Menu Utama	62
4.1.2.3 Interface Halaman Menu Gallery.....	63
4.1.2.4 Interface Halaman Menu Parameter	64
4.1.2.5 Interface Halaman Menu Jenis Parameter	65
4.1.2.6 Interface Halaman Menu About.....	66
4.1.3 Manual Instalasi	67
4.2 Pembahasan.....	71
4.2.1 Pembahasan Listing Program	71
4.2.2 Pembahasan Basis Data	74
4.2.3 Pemeliharaan Sistem.....	76
4.2.4 Tanggapan Pengguna	77

BAB V PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	26
Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram	27
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram	29
Tabel 2.4 Simbol-simbol Activity Diagram.....	30
Tabel 2.5 Simbol ERD	32
Tabel 4.1 Hasil Tes Program	59
Tabel 4.2 Data Responden	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	9
Gambar 3.1 Use Case Diagram	42
Gambar 3.2 Activity Diagram (Cari)	44
Gambar 3.3 Activity Diagram Gallery	45
Gambar 3.4 Activity Diagram Parameter	46
Gambar 3.5 Activity Diagram About	47
Gambar 3.6 Class Diagram	48
Gambar 3.7 Sequence Diagram Menu Cari	49
Gambar 3.8 Sequence Diagram Menu Parameter	50
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Gallery	51
Gambar 3.10 Sequence Diagram About	52
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Splash Screen	53
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Utama	53
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Gallery	54
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Jenis Uang	55
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Menu Parameter	55
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Info Parameter	56
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Menu About	57
Gambar 4.1 Tampilan White Box Testing	60
Gambar 4.2 Interface Halaman Splash Screen	61
Gambar 4.3 Interface Halaman Menu Utama	62
Gambar 4.4 Interface Halaman Gallery	63
Gambar 4.5 Interface Halaman Menu Parameter	64
Gambar 4.6 Interface Halaman Jenis Parameter	65
Gambar 4.7 Interface Halaman Menu About	66
Gambar 4.8 Tampilan Instalasi 1	67
Gambar 4.9 Tampilan Instalasi 2	68
Gambar 4.10 Tampilan Instalasi 3	69
Gambar 4.11 Tampilan Instalasi 4	70
Gambar 4.12 Tampilan Database	74
Gambar 4.13 Tabel Uang_hias	75
Gambar 4.14 Tabel Parameter	76

INTISARI

Pada era digital seperti saat ini, teknologi berkembang begitu pesat sehingga memungkinkan setiap orang untuk mengakses semua jenis informasi yang dibutuhkan. Media smart phone merupakan salah satu media informasi yang biasanya digunakan. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan platform android yang dibuat dengan software eclipse, bertujuan untuk menginformasikan tentang cara memelihara beberapa jenis udang hias air tawar yang sekarang mulai menjadi tren dikalangan penghobi ikan hias.

Aplikasi ini berisi tentang informasi dan gellery jenis-jenis udang hias air tawar. Karena terdapat banyak jenis-jenis udang hias air tawar dan berbagai perbedaan kondisi lingkungan yang ada di indonesia dan iklimnya yang berpengaruh dengan kesesuaian parameter kehidupan udang hias air tawar ini.

Karena sudah berkembang pesatnya informasi yang ada saat ini, sangat memungkinkan untuk menghadirkan informasi yang membantu para penghobi udang hias air tawar ini untuk mendapatkan informasi yang mencukupi dalam memelihara udang hias air tawar ini. Sehingga harapan penulis dengan terealisasinya aplikasi ini, dapat membantu mengenalkan udang hias air tawar ini kepada para penghobi ikan hias atau masyarakat agar timbul keinginan untuk memelihara.

Kata Kunci :Udang hias, Air tawar, mengenal

ABSTRACT

In today's digital era, technology is advancing so rapidly that allows everyone to access all types of information needed. Media smart phone is one of the media information that would normally be used. This app is designed using android platform created by the Eclipse software, aims to inform about how to maintain some kind of freshwater prawns are now starting to become a trend among the ornamental fish hobbyist.

This application contains information and Gallery types of freshwater shrimp. Since there are many types of freshwater shrimp and a variety of differences in environmental conditions that exist in Indonesia and climate affect the suitability parameters of life's freshwater shrimp.

Since it was the rapid growth of the information currently available, it is possible to present information that helped hobbyists freshwater shrimp is to obtain sufficient information to maintain these freshwater shrimp. So the author hopes to realization of these applications, can help introduce freshwater shrimp to the ornamental fish hobbyists of people to the desire to maintain.

Key word :Ornamental shrimp, Freshwater, introduction

