

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PANDUAN BUDI  
DAYA JAMUR TIRAM BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Odilo Petra Irawan**

**11.11.5148**

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

**2018**



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PANDUAN BUDI  
DAYA JAMUR TIRAM BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh  
**Odilo Petra Irawan**  
11.11.5148

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PANDUAN BUDI DAYA JAMUR TIRAM BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Odilo Petra Irawan**

**11.11.5148**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Agustus 2018

**Dosen Pembimbing,**



**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302047**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PANDUAN BUDI DAYA JAMUR TIRAM BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Odilo Petra Irawan**

**11.11.5148**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Agustus 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**


**Dina Maulina, M.Kom**  
NIK. 190302250



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163



**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom**  
NIK. 190302047



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302036

## 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2018



Odilo Petra Irawan

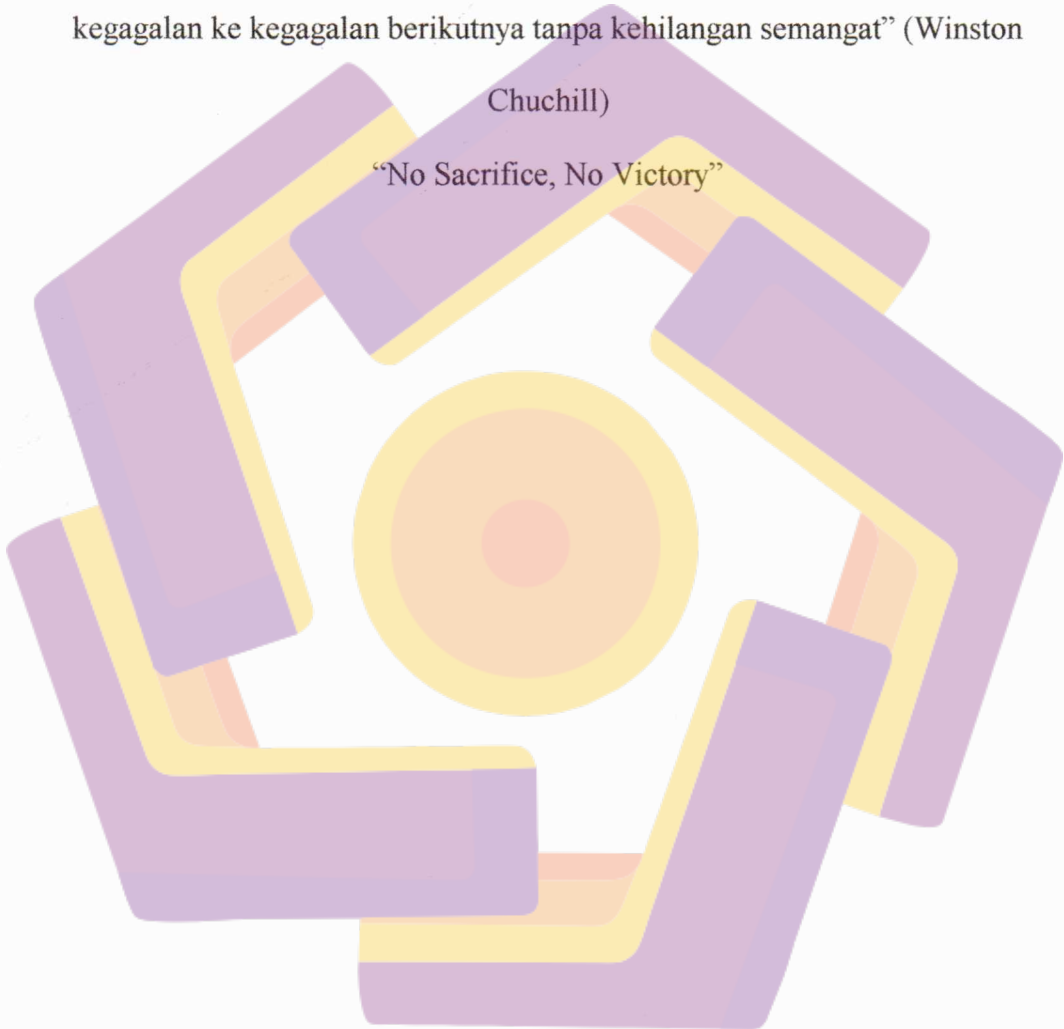
NIM. 11.11.5148

## MOTTO

“Kegagalan adalah Guru Terbaik”

“Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat” (Winston Churchill)

“No Sacrifice, No Victory”



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat hidup dan kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sangat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta memberkan kelancaran dan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Terima kasih kepada Bapak Yohanes Sigit Purnomo dan Ibu Rosalia Sulistyari, Adikku Ivo Anggit Erjuna, dan Juan Abimanyu yang selalu menyelipkan nama anakmu dalam setiap doa, demi kesuksesan. Serta dukungan baik secara moral dan material yang sampai terselesaikan skripsi ini masih belum bisa membahagiakan kalian.
3. Kepada Stevani Vita Suci Kurniawati serta seluruh anggota keluarga yang selalu mendukung, menasehati, memotivasi, memarahi, menyemangati, mencintai dan menyayangi penulis..
4. Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom yang telah membimbing, mengarahkan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman teman dari 11-S1TI-08, Gojek Kere, Kontrakan Ceria, Kontrakan Melati, Kontrakan Gembira.
6. Andreas Jati Prima, Marcelia Andarsih, Hendhi, Andre, Azis, Bambang Irawan, Annas Bawika, Catur Maulud Asep Yulianto, mas Widhi, mas Akhul yang telah memberi pencerahan, dan memberi dukungan kepada penulis.
7. Dan semua yang telah terlibat dalam kehidupan penulis, terimakasih atas semuanya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Panduan Budi Daya Jamur Tiram” telah selesai dengan waktu yang tepat.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada program studi Strata (S1) Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta. Sehingga nantinya penulis bisa lulus dan mendapatkan gelar tersebut.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap nantinya skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2018



Odilo Petra Irawan

NIM . 11.11.5148



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Perancangan Sistem .....	9
2.2.1 Android .....	10

2.2.2	Jamur Tiram.....	17
2.2.3	Android Studio, SDK, dan ADT.....	19
2.2.4	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		26
3.1	Analisis Sistem .....	26
3.2	Analisis SWOT.....	26
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	29
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	30
3.3.3	Analisis Kelayakan .....	31
3.3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	31
3.3.3.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	32
3.3.3.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.3.3.4	Analisis Kelayakan Sumber Daya.....	32
3.4	Perancangan Sistem.....	32
3.4.1	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	32
3.4.1.1	Use Case Diagram.....	33
3.4.1.2	Activity Diagram.....	34
3.4.1.3	Class Diagram .....	38
3.4.1.4	Sequence Diagram .....	39
3.4.1.5	ERD (Entity Relationship Diagram).....	42
3.4.1.6	Relasi Antar Tabel.....	43
3.4.1.7	Struktur Tabel.....	43
3.4.1.8	Perancangan <i>Interface</i> .....	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		56
4.1	Implementasi.....	56
4.1.1	Tabel Admin.....	56
4.1.2	Tabel Artikel .....	57
4.1.3	Tabel Chat .....	58

4.1.4	Tabel Kategori.....	58
4.1.5	Tabel User .....	59
4.1.6	Implementasi <i>User Interface</i> .....	60
4.2	Pembahasan .....	72
4.2.1	Pembahasan Kode Program .....	72
4.2.2	Instalasi Program.....	119
4.2.3	Pengujian Aplikasi .....	123
4.2.3.1	Black Box Testing .....	123
4.2.4	Manual Program.....	125
4.2.4.1	Menu Utama .....	125
4.2.4.2	Menu Navigasi.....	126
4.2.4.3	Menu Artikel Terbaru.....	126
4.2.4.4	Menu Semua Artikel.....	128
4.2.4.5	Menu Chat.....	128
4.2.4.6	Menu Register.....	128
4.2.4.7	Menu Login.....	128
4.2.4.8	Halaman Chat .....	128
4.2.4.9	Menu Tentang.....	129
4.2.5	Halaman <i>Login Admin</i> .....	129
4.2.6	Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	130
4.2.7	Pemeliharaan Aplikasi.....	130
BAB V PENUTUP .....		131
5.1	Kesimpulan .....	131
5.2	Saran .....	132
DAFTAR PUSTAKA .....		133

## DAFTAR TABEL

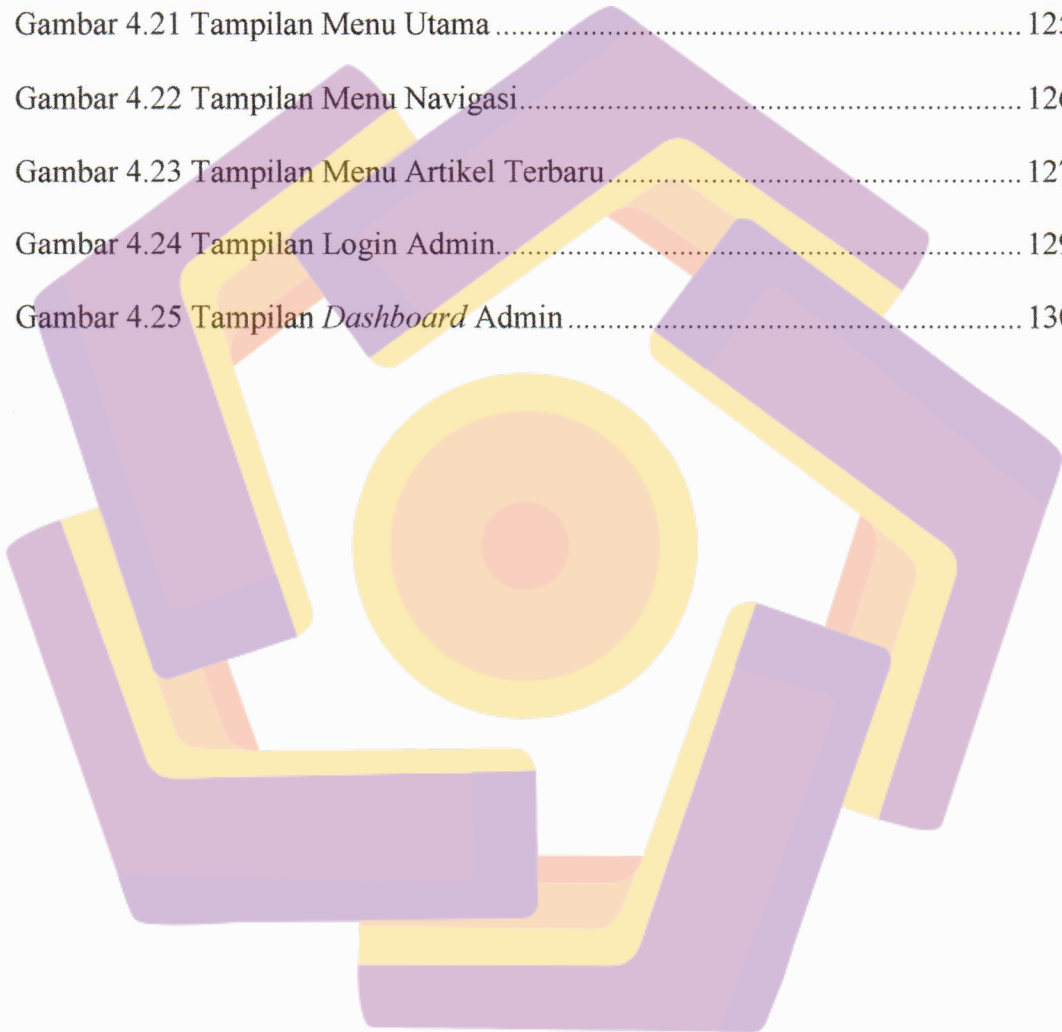
Tabel 2.1 Simbol Simbol Clas Diagram.....	21
Tabel 2.2 Simbol Simbol Use Case Diagram.....	23
Tabel 2.3 Simbol Simbol Squence Diagram.....	25
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	28
Tabel 3.2 Tabel Admin.....	44
Tabel 3.3 Tabel User.....	44
Tabel 3.4 Tabel Kategori.....	44
Tabel 3.5 Tabel Artikel.....	44
Tabel 3.6 Tabel Chat.....	44
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Black Box Testing.....	123
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Pada Hardware yang berbeda.....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	12
Gambar 2.2	Distribusi Versi OS Android.....	15
Gambar 2.3	Jamur Tiram.....	18
Gambar 3.1	Use Case Diagram.....	33
Gambar 3.2	Activity Diagram Menu Utama.....	34
Gambar 3.3	Activity Diagram Menu Artikel Terbaru.....	35
Gambar 3.4	Activity Diagram Menu Semua Artikel.....	36
Gambar 3.5	Activity Diagram Menu Chat.....	37
Gambar 3.6	Activity Diagram Menu Tentang.....	38
Gambar 3.7	Class Diagram.....	39
Gambar 3.8	Squence Diagram Menu Utama.....	40
Gambar 3.9	Squence Diagram Menu Artikel Terbaru.....	40
Gambar 3.10	Squence Diagram Menu Semua Artikel.....	41
Gambar 3.11	Squence Diagram Menu Chat.....	41
Gambar 3.12	Squence Diagram Menu Tentang.....	42
Gambar 3.13	Entity Relationship Diagram (ERD).....	42
Gambar 3.14	Relasi Antar Tabel.....	43
Gambar 3.15	Perancangan Spalsh Screen.....	45
Gambar 3.16	Perancangan Menu Utama.....	46
Gambar 3.17	Perancangan Menu Navigasi.....	47
Gambar 3.18	Perancangan Menu Isi Artikel.....	48

Gambar 3.19 Perancangan Menu Artikel Terbaru.....	49
Gambar 3.20 Perancangan Menu Semua Artikel.....	50
Gambar 3.21 Perancangan Menu Chat .....	51
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Register .....	52
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Login.....	53
Gambar 3.24 Perancangan Isi Chat.....	54
Gambar 3.25 Perancangan Menu Tentang.....	55
Gambar 4.1 Tampilan Tabel Admin.....	57
Gambar 4.2 Tampilan Tabel Artikel.....	57
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Chat.....	58
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Kategori.....	59
Gambar 4.5 Tampilan Tabel User.....	59
Gambar 4.6 Tampilan Splash Screen.....	61
Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama .....	62
Gambar 4.8 Tampilan Menu Navigasi.....	63
Gambar 4.9 Tampilan Menu Artikel Terbaru.....	64
Gambar 4.10 Tampilan Menu Semua Artikel.....	65
Gambar 4.11 Tampilan Isi Artikel.....	66
Gambar 4.12 Tampilan Menu Chat .....	67
Gambar 4.13 Tampilan Menu Register.....	68
Gambar 4.14 Tampilan Menu Login .....	69
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Chat .....	70
Gambar 4.16 Tampilan Menu Tentang.....	71

Gambar 4.17 Lokasi Aplikasi .....	119
Gambar 4.18 Dialog Instalasi Aplikasi.....	120
Gambar 4.19 Proses Instalasi.....	121
Gambar 4.20 Dialog Aplikasi Terinstal.....	122
Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama .....	125
Gambar 4.22 Tampilan Menu Navigasi.....	126
Gambar 4.23 Tampilan Menu Artikel Terbaru.....	127
Gambar 4.24 Tampilan Login Admin.....	129
Gambar 4.25 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	130



## INTISARI

Perkembangan teknologi yang kian pesat menciptakan berbagai kemudahan bagi manusia. Seperti halnya telepon yang dahulu hanya digunakan sebagai sarana komunikasi, saat ini telah berkembang menjadi *gadget* yang multifungsi. Contoh *gadget* yang berkembang di masyarakat saat ini adalah android *smartphone*. Berbagai *developer* android berlomba-lomba dalam menciptakan aplikasi yang dapat memudahkan manusia dalam aktifitas sehari-hari, termasuk sebagai media panduan dalam budidaya jamur.

Namun perkembangan teknologi tersebut belum banyak dimanfaatkan sebagai media informasi bagi pengguna android. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi android yang memberikan wawasan sebagai panduan untuk budi daya jamur. Yang diharapkan dapat membantu pengguna untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses budidaya jamur.

Aplikasi ini berisi informasi tentang teknis budi daya jamur tiram yang dibuat menggunakan *Android Studio*. Dimulai dari proses persiapan, pembibitan, perawatan, sampai proses panen dan pascapanen. Sasaran dari pembuatan aplikasi ini adalah mereka yang ingin memulai membudidayakan jamur tiram akan tetapi kurang memiliki informasi yang cukup mengenai bagaimana cara budi daya jamur tiram.

**Kata Kunci** : *Smartphone*, Android, Budidaya, Jamur, Tiram



## ABSTRACT

*The increasingly rapid technological development, creating convenience for people. As with any phone that formerly only be used as a means of communication, has now developed into a multifunctional gadgets. Examples gadget evolving in today's society is android smartphone. Various android developers are competing to create applications that can facilitate people in daily activities, including as a media guide in the cultivation of mushrooms.*

*But the development of these technologies have not been widely used as a medium of information for android users. Therefore, it needs an android application that gives insight as a guide for mushroom cultivation. Which is expected to help users to get the information needed in the process of mushroom cultivation.*

*This application contains information the cultivation of oyster mushrooms that made using Android Studio. Starting from the nursery, care, until harvest. The objective of making this application are those who want to start cultivating oyster mushrooms, but lacks enough information about how the cultivation of oyster mushrooms.*

**Keywords:** *Smartphone, Android, Cultivation, Mushroom, Oyster*