

**PEMANFAATAN ANDROID SEBAGAI MEDIA KONSULTASI
TANAMAN PADI**

SKRIPSI



disusun oleh

Hasan Asari

13.11.7501

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

**PEMANFAATAN ANDROID SEBAGAI MEDIA KONSULTASI
TANAMAN PADI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Hasan Asari

13.11.7501

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN ANDROID SEBAGAI MEDIA KONSULTASI TANAMAN PADI

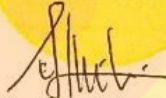
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hasan Asari

13.11.7501

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 September 2016

Dosen Pembimbing,



Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.

NIK. 190302231

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN ANDROID SEBAGAI MEDIA KONSULTASI TANAMAN PADI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hasan Asari

13.11.7501

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2017

Susunan Dewan Penguji
Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, MM.
NIK. 190302029

Ike Verawati, M.Kom.
NIK. 190302237

Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302231

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Oktober 2017



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 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, 6 November 2017



Hasan Asari

NIM. 13.11.7501

MOTTO

*“Jangan Pernah Melupakan Orang Yang Telah Memberikan Jalan Kesuksesan
Kepadamu Saat Kamu Sudah Sukses Nanti”*



PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang.

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk :

- Ibu dan Bapak yang telah memberi dukungan, doa dan kasih sayang yang tak terhingga.
- Kepada saudara saya, Ali Rohman dan Ahmad Sidik yang telah mensupport dan mendoakan saya agar lekas menyelesaikan skripsi.
- Kepada sahabat saya yang telah memberi banyak masukan dan membantu dalam pembuatan skripsi ini Muhammad Faris, Sigit Dwi, Fahmi Rabbani, Jamal Rohmadi, Mehmet Velamin.
- Teman-teman S1-TI-11 angkatan 2013 Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membuat hari-hari perkuliahan menjadi penuh kenangan.
- Kepada semua teman-teman kost GreenHouse yang telah menemani hari-hari dijogja menjadi menyenangkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah AWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Pemanfaatan Android Sebagai Media Konsultasi Tanaman Padi”.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer jenjang program Strata-1.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
2. Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan penyusunan skripsi
3. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa untuk penulis

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penyusunan laporan skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak selalu penulis harapkan demi kemajuan dan penyempurnaan selanjutnya. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 6 November 2017

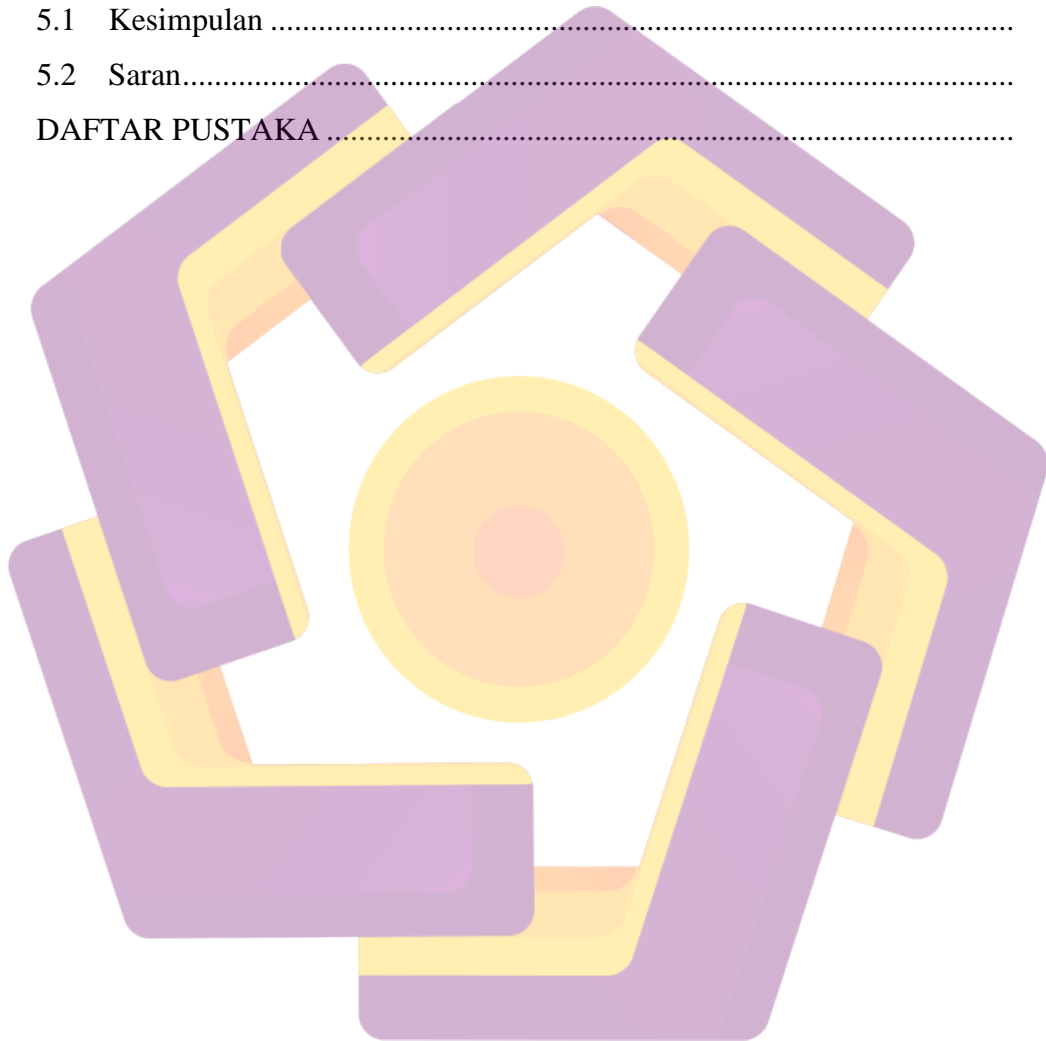
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.1.1 Metode Observasi	3
1.6.1.2 Metode Wawancara.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Informasi.....	8
2.2.1 Pengertian Multimedia	8
2.2.2 Pengertian Konsultasi	8

2.2.3	Konsep Dasar Analisis Sistem	8
2.2.3.1	Devinisi Analisis Sistem	8
2.2.3.2	Analisis SWOT	9
2.2.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	9
2.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	9
2.3	Konsep Pemodelan Sistem.....	11
2.3.1	UML (<i>Unifed Modeling Language</i>).....	11
2.4	Pengertian Aplikasi Android.....	19
2.4.1	Aplikasi Mobile Android	20
2.5	Software Pengembang Aplikasi	21
2.5.1	Android Studio	21
2.5.2	Android SDK	22
2.5.3	Android Virtual Device (AVD)	22
2.5.4	SQLite	22
BAB III	23
3.1	Analisis Sistem	23
3.2	Analisis SWOT	23
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	26
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	27
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	27
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	28
3.3.2.3	Kebutuhan Pengguna	29
3.4	Perancangan Aplikasi	29
3.4.1	Perancangan Basis Data	38
3.4.2	Perancangan Interface	40
BAB IV	44
4.1	Implementasi	44
4.1.1	Implementaasi Database.....	44
4.1.1.1	Database	44
4.1.2	Implementasi Antarmuka	48

4.2	White-box Testing.....	65
4.3	Black-box Testing	65
4.4	Implementasi Program	67
4.4.1	Manual Program.....	67
BAB V.....		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 2.2 Simbol-simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.3 Simbol-simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 2.4 Class Diagram	16
Tabel 2.5 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	18
Tabel 3.1 Analisis SWOT	24
Tabel 3.2 Hardware Pembuatan.....	27
Tabel 3.3 Hardware Penerapan.....	28
Tabel 3.4 Software Pembuatan	28
Tabel 3.5 Software Penerapan	29
Tabel 3.6 Tabel Padi	38
Tabel 3.7 Tabel Usia Padi	39
Tabel 3.8 Tabel Tinggi	39
Tabel 3.9 Tabel Hama	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Antar Muka	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Aplikasi Pada Hardware Berbeda	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Utama	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Konsultasi	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Pada Menu Bantuan	34
Gambar 3.5 Activity Diagram Pada Menu Tentang.....	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Pada Menu Keluar.....	36
Gambar 3.7 Class Diagram	37
Gambar 3.8 Squence Diagram Pada Menu Utama.....	38
Gambar 3.9 Squence Diagram Pada Menu Konsul.....	38
Gambar 3.10 Squence Diagram Pada Menu Bantuan.....	39
Gambar 3.11 Squence Diagram Pada Menu Tentang	39
Gambar 3.12 Entitiy Relationship Diagram.....	40
Gambar 3.13 Splashscreen	42
Gambar 3.14 Menu Utama	43
Gambar 3.15 Menu Konsultasi	44
Gambar 3.16 Menu Hasil Konsultasi.....	44
Gambar 3.17 Menu Bantuan	45
Gambar 3.18 Menu Tentang	45
Gambar 4.1 Database Padi	47
Gambar 4.2 Database Usia	47
Gambar 4.3 Database Tinggi	48
Gambar 4.4 Database Hama	49

Gambar 4.5 Tampilan Program SQLite DB Browser	49
Gambar 4.6 Tampilan Splashscreen.....	50
Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama.....	51
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Padi	54
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Usia.....	56
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tinggi	59
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Hama.....	61
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Hasil Konsultasi.....	63
Gambar 4.13 Tampilan Menu Tentang	65
Gambar 4.14 Tampilan Menu Bantuan	66
Gambar 4.15 Lokasi File	70
Gambar 4.16 Permission Saat Proses Install.....	70
Gambar 4.17 Proses Instalasi Berjalan.....	71
Gambar 4.18 Aplikasi Berhasil di Install	71
Gambar 4.19 Tampilan ikon Alikasi di App Drawer.....	72

INTISARI

Tanaman padi merupakan bahan kebutuhan pokok masyarakat khususnya di Indonesia, petani padi di Indonesia berusaha agar mendapatkan hasil panen padi yang baik dengan banyak cara diantaranya penanggulangan hama dan penyakit. Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu adanya pemanfaatan teknologi informasi berbasis Mobile pada android. Penelitian dengan judul “Pemanfaatan Android Sebagai Media Konsultasi Tanaman Padi”, memiliki rumusan masalah Membuat media konsultasi tanaman padi berbasis android sebagai media pembelajaran bagi semua masyarakat. Tujuan Penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan jenis hama dan cara perawatan padi dari data yang telah *diinputkan* dengan memanfaatkan teknologi android sebagai media konsultasi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode observasi yaitu pengamatan terhadap proses pemeliharaan dan pengelolaan tanaman padi oleh petani, dan metode wawancara yaitu melakukan komunikasi langsung kepada petani tentang perawatan padi dan pengelolaan tanaman padi dengan benar. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Android studio dan *DbBrowser for SQLite* sebagai pengolah databasenya.

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi Pemanfaatan Android Sebagai Media Konsultasi Tanaman Padi dapat digunakan sebagai panduan untuk menangani tanaman padi, diharapkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran

Kata Kunci: padi, *android*, konsultasi, media

ABSTRACT

Rice is the main food ingredient of the community, especially in Indonesia. Rice farmers in Indonesia try to get a good harvest by overcoming pests and diseases. Based on the problem, the need for information technology based on android. The study, titled "Android Utilization as a Media Consultation of rice plants", has a problem formulation to make a android based rice plants consultation as a learning medium for the entire community.

Research method used in this research is observation method that is observation to process of maintenance and management of rice plant by farmer, and method of interview that is direct communication with farmer about processing and management of rice plant appropriately. To make this app use Android studio and SQLite DbBrowser as database manager.

Based on data analysis conducted, it can be concluded that the application of Android Utilization as a media consultation rice plant can be used as a guide to handle rice plant, is expected to be used as media learning.

Keywords – rice, android, consulting, media