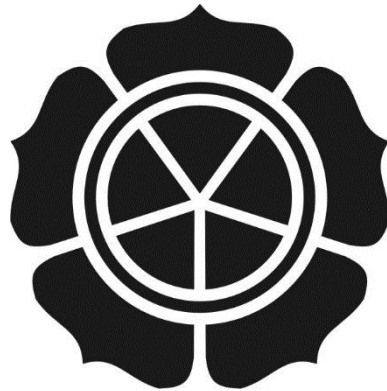


**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BUDIDAYA
POHON KAYU PUTIH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



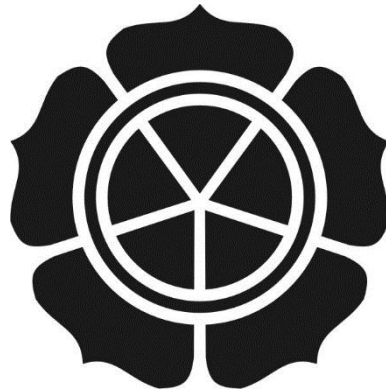
disusun oleh
Yoga Prihantoro
10.11.4223

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

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BUDIDAYA
POHON KAYU PUTIH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Yoga Prihantoro

10.11.4223

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BUDIDAYA
POHON KAYU PUTIH BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Yoga Prihantoro

10.11.4223

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 28 Oktober 2015

Dosen Pembimbing



Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BUDIDAYA
POHON KAYU PUTIH BERBASIS ANDROID**

Yang disusun oleh

Yoga Prihantoro

10.11.4223

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Dony Arivus, M.Kom.
NIK. 190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Oktober 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

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, 28 Oktober 2015



Yoga Prihantoro
NIM 10.11.4223

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS.Al-Baqarah:153)

“My life, My Adventure. ini hanyalah sebuah kehidupan sementara so nikmati saja ikuti alur dan tetep bahagia bagaimanapun caranya. Hidup sudah pusing jangan di bawa pusing ”

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS.Al-Insyirah : 5-6)

Hidup ini seperti pensil yang pasti akan habis, tetapi meninggalkan tulisan-tulisan yang indah dalam kehidupan. (One Piece)

PERSEMBAHAN

Puji syukur senantiasa terucap kepada Allah SWT, atas karunia-Nya berupa nikmat yang luar biasa kepada seluruh hamba-Nya. Saya dedikasikan skripsi ini kepada semua yang sudah dengan tulus memberikan doa dan dukungan yang tidak henti.

- Orangtuaku Ibu dan Bapak yang dengan kasih sayang telah membesarkan ku. Mengajarkan tentang sebuah perjuangan dan pengorbanan yang luarbiasa tak ternilai hanya untuk anakmu. Terima kasih. Semoga Allah senantiasa kuatkan ku untuk selalu berbakti.
- Adik saya satu-satunya Arto Cipto Darmawan, yang telah memberikan dukungan moral, doa dan motivasinya .
- Terimakasih kepada bapak bayu setiaji M.Kom yang telah memberikan pengarahan dan membimbing dari awal hingga akhir, maaf bila banyak kesalah prilaku dan perkataan sewaktu di bimbing bapak.
- Teriakasih kepada Kepala dinas kehutanan dan perkebunan DIY Ir. Sutarto, Mp, Kepala Balai KPH DISHUTBUN DIY Aji sukmana BN,S.Hut, Kepala Balai BP3KP DISHUTBUN DIY Ir. Tri basuki sundro , Msi yang telah memberikan pengarahan dan izin penelitian.
- Terimakasih banyak kepada petugas RPH Gelaran Tri ramadhan dan Hermiyanta, kepala PPMKP Gelaran Suranto , kepala BP3KP Lukman nul hakim yang telah membantu dapam proses penelitian dan pengumpulan data.
- Bolang Bikers : Rio puguh pambudi (pak d Naryo) , bayu widiyanto (biyu) , asef suryanto(Gentong, Gajah, mr.bau, mr.lendir), Ichwan syahroni walau sering ada kesalahpahaman dan perselisihan tapi kalian tetap sahabat-sahabat suka dan duka dari semester pertama hingga wisuda satu demi satu ,

sukses buat kita semua jangan lupakan kebersamaan kita ok,,
nganti lali tak lempar keteknya asepe ☺

- Teman-teman S1 TI I dan S1 TI 08 angkatan 2010 dan teman-teman STMIK AMIKOM yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan doanya, sukses untuk kita semua.
- Teman-teman dari KOBOYS , JOGJAMANIA, KBSG, KARSTV, SG Kaskus, dan komunitas yg lainnya sukses untuk kita dan kalian semua kalian tetap keluarga bagi saya.
- Teman NFSW(Need For Speed World), CoC, DOTA 2 dan game2 lainnya yang telah mengisi hari-hari saya dengan penuh canda tawa.
- Kota YOGYAKARTA, JOGJAKARTA, YOGYA, JOGJA, DJOKDJA, YOJO, NGAYOGYAKARTA, NGAYOGYAKARTA HADININGRAT, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA apapun namanya tetap mendjadi kota ISTIMEWA yang akan saya kenang dan rindukan selepas saya pulang kampung, kota yang penuh kenangan asam, manis,asin pait, gurih, sepet perjalanan sebuah kehidupan. Semoga kelak dapat kembali bernostalgia di kota tercinta ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perancangan dan Pembuatan Media Informasi Budidaya Pohon Kayu Putih Berbasis Android". Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta. Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Mm. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada saya selama pengerjaan skripsi ini.
3. Orang tua saya (Dasmo Saputra dan Siti Rahayu), adik saya (Arto Cipto Darmawan) serta semua keluarga besar saya atas dukungan dan motivasinya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan dan kelemahan baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik dimasa mendatang.

Yogyakarta, 28 Oktober 2015

Penulis

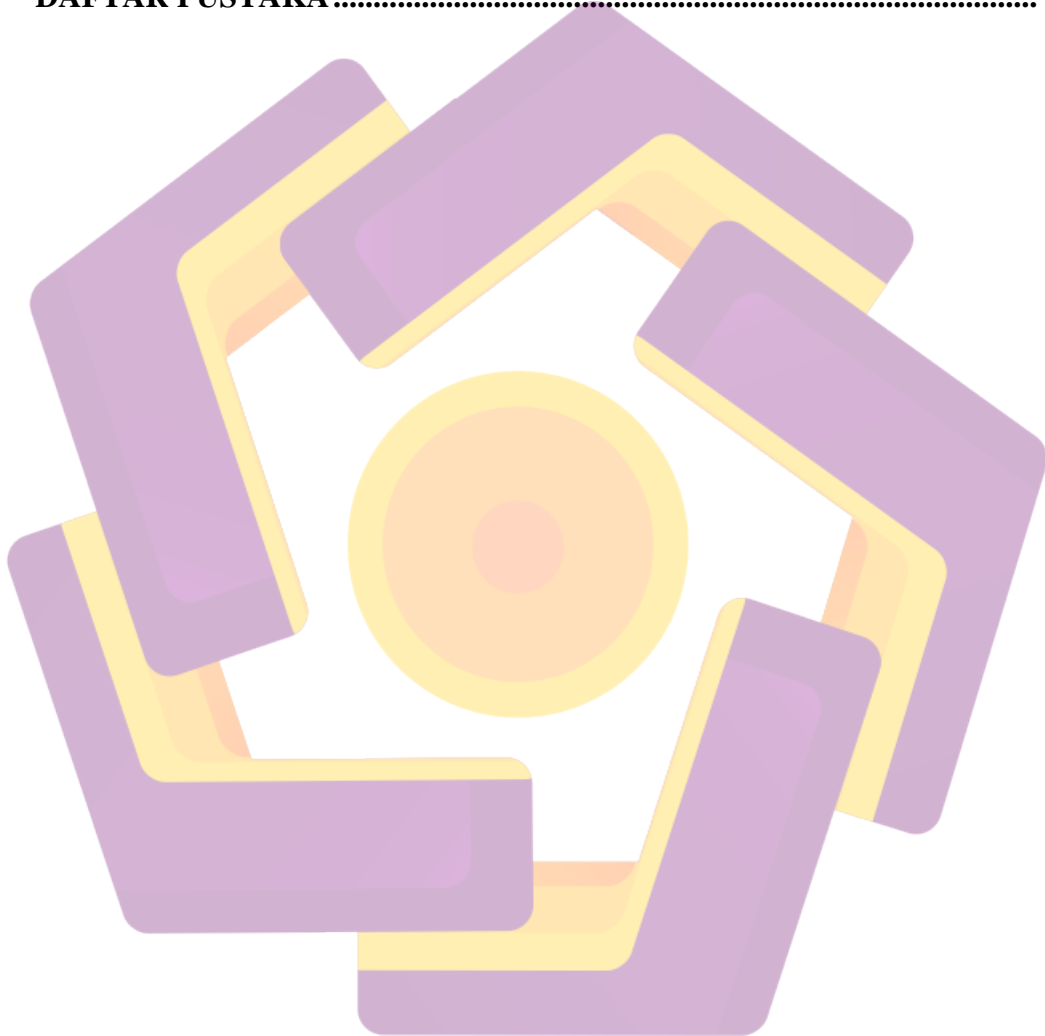
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Pengumpulan Data	5
1.6.2 Systems Development Life Cycle (SDLC).....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Ekologi dan Sebaran Pohon Kayu Putih	12
2.2.2 Ciri-ciri Morfologi Pohon Kayu Putih.....	15
2.2.3 Syarat Tumbuh.....	20

2.2.4	Manfaat Pohon Kayu Putih	22
2.3	Aplikasi	25
2.4	Konsep Dasar Android	26
2.4.1	Sejarah Android	26
2.4.2	Arsitektur Android	29
2.4.3	Eclipse IDE	33
2.4.4	Android Development Tools (ADT).....	33
2.4.5	Java.....	34
2.4.6	Android SDK	35
2.5	Definisi Sistem dan Informasi	35
2.5.1	Definisi Sistem	35
2.5.2	Definisi Informasi	38
2.6	Konsep Pemodelan Sistem	40
2.6.1	UML(<i>Unified Modelling Language</i>).....	40
2.6.2	Keunggulan UML	40
2.6.3	<i>Use Case Diagram</i>	41
2.6.4	<i>Activity Diagram</i>	43
2.6.5	<i>Class Diagram</i>	45
2.6.6	<i>Sequence Diagram</i>	46
2.7	Metode <i>Systems Development Life Cycle</i> (SDLC).....	47
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		49
3.1	Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	49
3.1.1	Visi dan Misi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.	50
3.1.1.1	Visi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.	50
3.1.1.2	Misi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.	51
3.1.2	Struktur Organisasi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	51

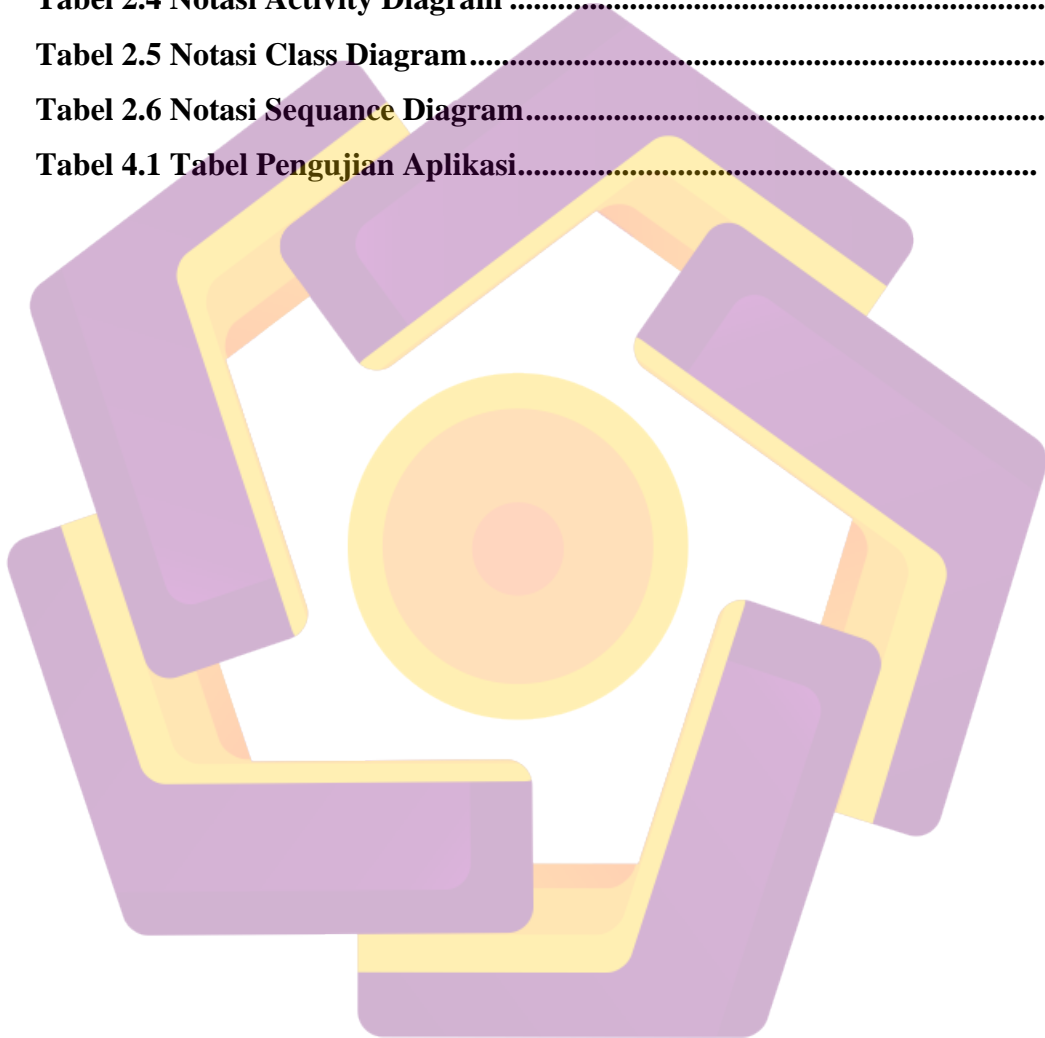
3.2	Analisis Sistem	53
3.2.1	Identifikasi Masalah	54
3.2.2	Solusi-solusi yang dapat diterapkan.....	54
3.2.3	Solusi yang dipilih	55
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	55
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	57
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	57
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	58
3.3.2.3	Analisi Kebutuhan Sistem SDM (<i>Brainware</i>).....	58
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	60
3.4.2	Analisis Kelayakan Hukum	60
3.4.3	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	61
3.5	Perancangan Sistem.....	61
3.5.1	Perancangan UML (Unified Modelling Language).....	62
3.5.1.1	Use Case Diagram	62
3.5.1.2	Activity Diagram	63
3.5.1.3	<i>Class Diagram</i>	72
3.5.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	74
3.6	Perancangan Antar Muka	77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		83
4.1	Implementasi	83
4.1.1	Implementasi Pembuatan Program	83
4.1.2	Implementasi User Interface	86
4.1.3	Implementasi Program	96
4.2	Kompilasi Program.....	115
4.3	Manual Instalasi	119
4.4	Pengujian Aplikasi	121
4.4.1	Ruang Lingkup Penguji	122
4.4.1.1	Spesifikasi Perangkat Lunak Lingkungan Penguji	122

4.4.1.2	Spesifikasi Perangkat Keras Lingkungan Penguji	122
4.4.2	Hasil Pengujian	124
BAB V	PENUTUP	126
5.1	Kesimpulan.....	126
5.2	Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA	128



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kayu Putih	12
Tabel 2.2 Senyawa Kayu Putih	23
Tabel 2.3 Notasi Use Case Diagram	42
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram	43
Tabel 2.5 Notasi Class Diagram.....	45
Tabel 2.6 Notasi Sequence Diagram.....	46
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Aplikasi.....	124



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Akar Pohon Kayu Putih.....	16
Gambar 2.2 Batang Kayu Putih	17
Gambar 2.3 Bunga Kayu Putih	18
Gambar 2.4 Buah Kayu Putih.....	19
Gambar 2.5 Daun Kayu Putih	20
Gambar 2.6 Arsitektur Android.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	52
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	63
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Splash Screen</i>	64
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama.....	65
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Info Kayu Putih	66
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Budidaya Kayu Putih	67
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Hama dan Penyakit	68
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Menu Alamat DISHUTBUN.....	69
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Menu Help	70
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Menu About	71
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i> Budidaya Kayu Putih.....	73
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Kayu Putih	74
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Budidaya Kayu Putih	75
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Hama dan Penyakit.....	75
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Alamat DISHUTBUN Seluruh Indonesia	76
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Help	76
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> About.....	77
Gambar 3.18 Rancangan Menu <i>Splash Screen</i>	78
Gambar 3.19 Rancangan Menu Utama	78
Gambar 3.20 Rancangan Menu Informasi	79
Gambar 3.21 Rancangan Menu Budidaya	79
Gambar 3.22 Rancangan Menu Gallery Foto	80
Gambar 3.23 Rancangan Menu Hama dan Penyakit.....	80

Gambar 3.24 Rancangan Menu DISHUTBUN	81
Gambar 3.25 Rancangan Menu <i>Help</i>	81
Gambar 3.26 Rancangan Menu <i>About</i>	82
Gambar 4.1 New Android Application Project	84
Gambar 4.2 New Android Application	84
Gambar 4.3 Tampilan Ruang Kerja Pada IDE Eclipse Luna	85
Gambar 4.4 Tampilan default lembar kerja <i>activity_main</i>	86
Gambar 4.5 Tampilan <i>Spash Sreen</i>	87
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama	87
Gambar 4.7 Tampilan Menu Informasi Kayu Putih	88
Gambar 4.8 Tampilan Menu Informasi Umum	89
Gambar 4.9 Tampilan Menu Budidaya Kayu Putih	90
Gambar 4.10 Tampilan Menu Persemaian	91
Gambar 4.11 Tampilan Menu Galleri Foto	92
Gambar 4.12 Tampilan Menu Hama dan Penyakit	93
Gambar 4.13 Tampilan Menu DISHUTBUN	94
Gambar 4.14 Tampilan Menu <i>Help</i>	95
Gambar 4.15 Tampilan Menu <i>About</i>	96
Gambar 4.16 Tampilan Menu Export	115
Gambar 4.17 <i>Export Android Application</i>	116
Gambar 4.18 Menu <i>Project Checks</i>	116
Gambar 4.19 <i>Keystor Selection</i>	117
Gambar 4.20 <i>Key Creation</i>	117
Gambar 4.21 <i>Certificate Checks</i>	118
Gambar 4.22 File Application .apk	118
Gambar 4.23 Lokasi aplikasi	119
Gambar 4.24 Dialog Instalasi aplikasi	120
Gambar 4.25 Proses pemasangan	120
Gambar 4.26 Aplikasi Terinstal	121

INTISARI

Iklm di dunia saat ini sangat tidak menentu di karenakan global warming tak terkecuali di Indonesia. Hal tersebut berdampak pada kondisi musim yang tidak menentu. Terkadang musim hujan yang terlalu berlebihan hingga berakibat bencana alam misalnya banjir bandang,tanah longsor dan lainnya. Begitu juga dengan musim kemarau yang sangat berkepanjangan sehingga mengakibatkan kekeringan,gagal panen,tanah tandus dan lainnya. Musim kemarau yang berkepanjangan di berbagai daerah di indonesia contohnya daerah gunungkidul, Yogyakarta mengakibatkan tanah di sekitar daerah tersebut menjadi kering dan tandus. Curah hujan yang sedikit itu membuat masyarakat harus berputar otak demi memanfaatkan lahan mereka. Salah satunya dengan menanami pohon kayu putih yang mampu bertahan di lahan yang sedikit air.

Banyak orang tidak tahu cara membudidayakan pohon kayu putih tersebut. Sebenarnya ada banyak informasi yang bisa di dapat dari bertanya langsung kepada dinas-dinas terkait atau kepada petani yg sudah membudidayakan atau juga bias dengan informasi yg di dapat dari buku. Tetapi semua itu sangat merepotkan bila tidak memiliki banyak waktu. sehingga diperlukan inovasi aplikasi sebagai sarana untuk memudahkan pencarian informasi yang lebih fleksibel,cepat, mudah.

Aplikasi “ budidaya pohon kayu putih” berbasis android akan memudahkan siapa saja untuk belajar dan mencari informasi seputar budidaya pohon kayu putih. Dimana di dalam aplikasi ini terdapat berbagai informasi penting seperti informasi umum pohon kayu putih, tanaman budidaya pohon kayu putih yang benar, hama,penyakit dan cara menanggulangnya, serta cara mengolah hasil panen. Aplikasi ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman java android dan Eclipse sebagai wadahnya.

Kata-kunci: Sistem informasi, Perancangan, aplikasi, budidaya, android, pohon kayu putih

ABSTRACT

Climate in the world can't be predicted that because of global warming, included Indonesia. It impacted to the season that is not stabilized. Sometimes rainy is too long that impacted to flood and so forth, and it also the same with summer with long periode, so that impacted in drought, crop failure, badlands and others. Prolonged summer in some area in indonesia such as gunung kidul, yogyakarta. It makes ground becomes dry and barrens. A little rainfall makes society should think critically for made beneficial their ground, which plant eucalyptus tree that can survive in the ground with less water.

Many people do not know how to cultivate the eucalyptus trees. Actually there is a lot of information that can be obtained from asking directly to relevant agencies or to farmers who have been cultivating or too biased by information which can be from books. But it is very inconvenient if you do not have much time. so that the necessary innovation application as a means to facilitate the search for information more flexibel, fast, easy.

Applications "budidaya pohon kayu putih" based on Android will allow anyone to learn and seek information about the cultivation of eucalyptus trees. Where in this application there are a variety of important information such as general information eucalyptus trees, eucalyptus trees cultivated plants are true, pests, diseases and how to mitigate them, as well as how to cultivate crops. This application is built using the Java programming language and Eclipse android as a programe builder.

Keyword: *information systems, design, applications, cultivation, android, eucalyptus*