

**PERANCANGAN APLIKASI PENGKLARIFIKASIAN JENIS BUNGA
DENGAN METODE BACKWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

11.12.6174

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGKLARIFIKASIAN JENIS BUNGA
DENGAN METODE BACKWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

11.12.6174

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGKLARIFIKASIAN JENIS BUNGA
DENGAN METODE BACKWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

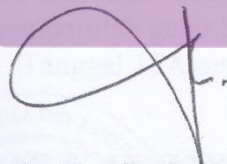
Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

11.12.6174

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 5 Juni 2015

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK.190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENGKLARIFIKASIAN JENIS BUNGA
DENGAN METODE BACKWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

11.11.6174

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

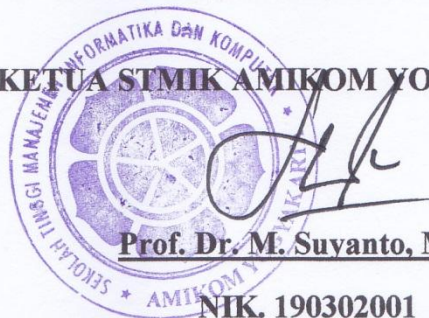
Dony Aryius, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Agustus 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,

Meterai
Rp. 6.000

Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

NIM. 11.12.6174

MOTTO

“ If you want to live a happy life, tie it to a goal, not to people or objects.”

-Albert Einstein-

“ Hidup adalah soal keberanian, menghadapi yang tanda tanya tanpa kita bisa mengerti, tanpa kita bisa menawar. Terimalah, dan hadapilah”

-Soe Hok Gie-

“ The problem is not the problem. The problem is your attitude about the problem. Do you understand??”

-Captain Jack Sparrow-

“Happiness can be found, even in the darkest of times, if one only remembers to turn on the light.”

-Albus Dumbledore-

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada pihak-pihak yang terkait dan tercinta yang telah membimbing dan menuntun, sehingga dapat menjadi sekarang ini. Terimakasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam setiap kesulitan.
2. Nabi Muhammad SAW, sebagai tuntunan umat Muslim serta menjadi suri tauladan dalam hidup.
3. Ayah, Ibu, Kakak dan Adik tercinta yang selalu menjadi semangat sehingga skripsi ini cepat terselesaikan.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas waktu yang telah diberikan ditengah-tengah kesibukan Bapak untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terimakasih untuk dukungan dan do'anya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Pengklarifikasian Jenis Bunga Dengan Metode Backward Chaining Berbasis Android”.Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahannya.Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta,

Dwi Nur Oktavia Sulistyaningsih

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
<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.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Tumbuhan Berbunga.....	8
2.3 Jenis Bunga.....	10
2.3.1 Adenium Arabicum.....	10
2.3.2 Adenium Obesum	10
2.3.3 Adenium Somalense.....	11
2.3.4 Adenium Swazicum	11
2.3.5 Anggrek Bulan	11
2.3.6 Anggrek Dendrobium.....	12
2.3.7 Anggrek Vanda	12
2.3.8 Ball Cactus	12
2.3.9 Kaktus Monster (<i>Cereus Peruvianus</i>).....	13

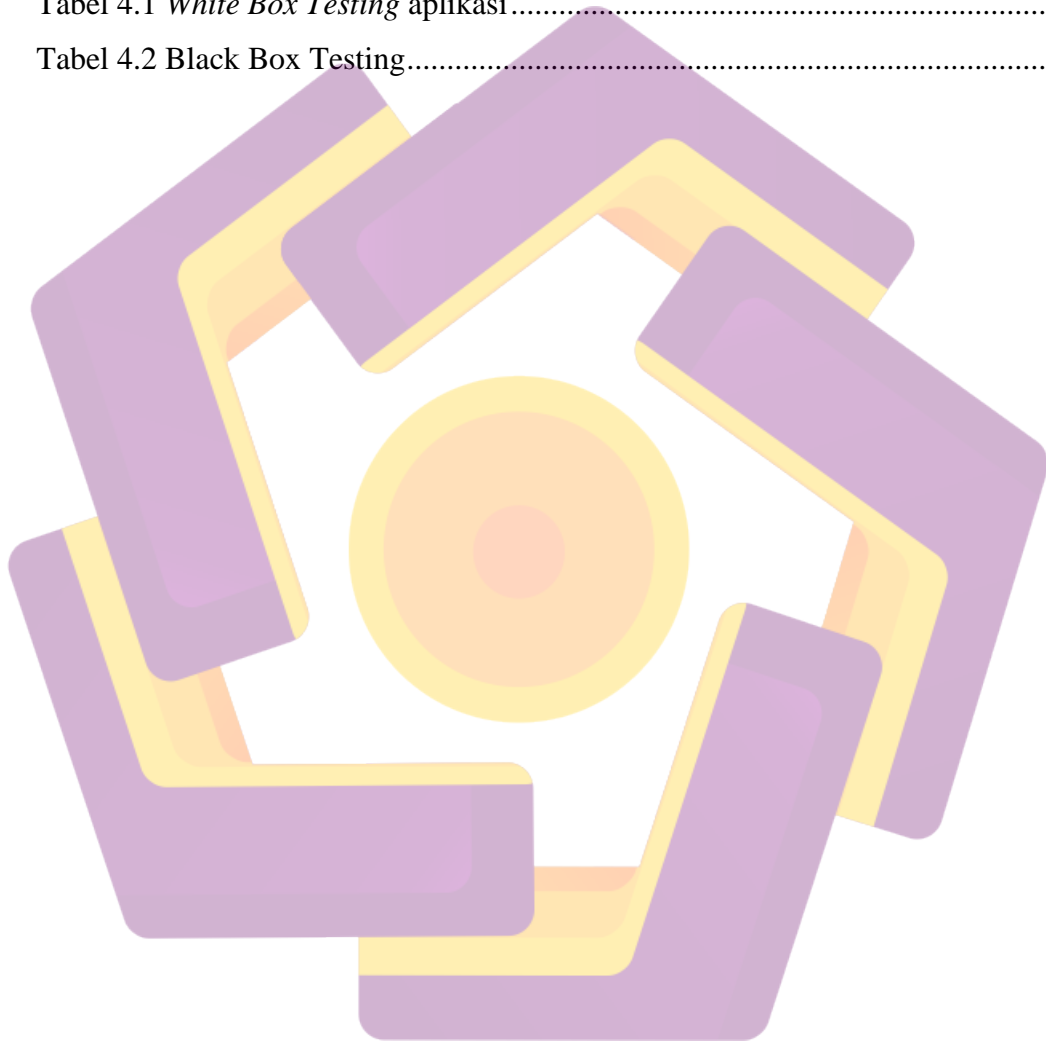
2.3.10	Kaktus Pagoda (<i>Gymnocalycium hossei</i>).....	13
2.3.11	Kaktus Centong (<i>Opuntia Cochenillifera</i>).....	13
2.3.12	Melati Air.....	14
2.3.13	Melati Jepang.....	14
2.3.14	Melati Gambir.....	14
2.3.15	Melati Putih.....	15
2.3.16	Asoka.....	15
2.3.17	Allamanda Catharina.....	15
2.3.18	Flaminggo Flower.....	16
2.3.19	Gambera Daisy.....	16
2.3.20	Krisan.....	16
2.3.21	Dahlia.....	17
2.3.22	Peace Lily (<i>Spathiphyllum</i>).....	17
2.3.23	Rhododendron (<i>Rhododendron Simsii</i>).....	17
2.3.24	Bunga Sepatu.....	18
2.3.25	Bunga Aster.....	18
2.4	Android.....	18
2.4.1	Sejarah Android.....	19
2.4.2	Perkembangan Android.....	20
2.4.3	Arsitektur Android.....	24
2.4.4	Aplikasi Android.....	26
2.5	Backward Chaining.....	28
2.6	Konsep Pemodelan.....	28
2.6.1	UML (Unified Modeling Language).....	28
2.6	Konsep Basis Data.....	32
2.7.1	Tujuan Basis Data.....	33
2.7.2	DBMS (Database Management System).....	34
2.7.3	Fasilitas DBMS.....	35
2.7.4	SQLite.....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		37
3.1	Analisis Sistem.....	37

3.1.1	Identifikasi Masalah	37
3.1.2	Analisis SWOT	38
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.1.4	Kebutuhan Fungsional	40
3.1.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	43
3.2	Analisis Basis Pengetahuan.....	45
3.2.1	Akuisisi Pengetahuan	45
3.2.2	Representasi Pengetahuan.....	46
3.3	Perancangan Sistem.....	76
3.3.1	Perancangan UML	76
3.3.2	Perancangan Basis Data	82
3.3.3	Perancangan <i>Interface</i> /Antar muka.....	84
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		88
4.1	Implementasi	88
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	88
4.1.2	Manual Program.....	94
4.1.3	Manual Instalasi	98
4.1.4	Pemeliharaan Sistem	101
4.2	Pembahasan	102
4.2.1	Pembahasan <i>Listing</i> Program.....	102
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	113
4.2.3	Pembahasan <i>Interface</i> /Antarmuka Program	115
BAB V PENUTUP.....		120
5.1	Kesimpulan.....	120
5.2	Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA		xviii

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT	39
Tabel 3.2 Perangkat Keras untuk Pembuatan	41
Tabel 3.3 Perangkat Keras untuk Penerapan.....	42
Tabel 3.4 Perangkat Lunak untuk Pembuatan	42
Tabel 3.5 Perangkat Lunak untuk Penerapan.....	43
Tabel 3.6 Data Ciri Fisik.....	57
Tabel 3.7 Data Ciri Fisik Adenium Arabicum.....	59
Tabel 3.8 Data Ciri Fisik Adenium Obesume.....	59
Tabel 3.9 Data Ciri Fisik Adenium Somalense.....	60
Tabel 3.10 Data Ciri Fisik Adenium Swazicum.....	60
Tabel 3.11 Data Ciri Fisik Anggrek Bulan	61
Tabel 3.12 Data Ciri Fisik Anggrek Dendrobium.....	61
Tabel 3.13 Data Ciri Fisik Anggrek Vanda	61
Tabel 3.14 Data Ciri Fisik Ball Cactus	62
Tabel 3.15 Data Ciri Fisik Kaktus Monster (<i>cereus peruvianus</i>)	62
Tabel 3.16 Data Ciri Fisik Kaktus Pagoda (<i>gymnocalycium hossei</i>).....	63
Tabel 3.17 Data Ciri Fisik Kaktus Centong	63
Tabel 3.18 Data Ciri Fisik Melati Air	64
Tabel 3.19 Data Ciri Fisik Melati Gambir	64
Tabel 3.20 Data Ciri Fisik Melati Jepang	64
Tabel 3.21 Data Ciri Fisik Melati Putih.....	65
Tabel 3.22 Data Ciri Fisik Asoka.....	65
Tabel 3.23 Data Ciri Fisik Allamanda Catharica.....	66
Tabel 3.24 Data Ciri Fisik Flaminggo flower	66
Tabel 3.25 Data Ciri Fisik Gerbera Daisy.....	67
Tabel 3.26 Data Ciri Fisik Krisan	67
Tabel 3.27 Data Ciri Fisik Dahlia	67
Tabel 3.28 Data Ciri Fisik Peace Lily.....	68
Tabel 3.29 Data Ciri Fisik Rhododendron	68

Tabel 3.30 Data Ciri Fisik Bunga Sepatu.....	69
Tabel 3.31 Data Ciri Fisik Aster	69
Tabel 3.32 Relasi Ciri Fisik pada Setiap Jenis Bunga	70
Tabel 3.33 Rancangan Struktur Antar Table Ciri	83
Table 3.34 Rancangan Struktur Antar Tabel Bunga	83
Tabel 4.1 <i>White Box Testing</i> aplikasi.....	89
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i>	90



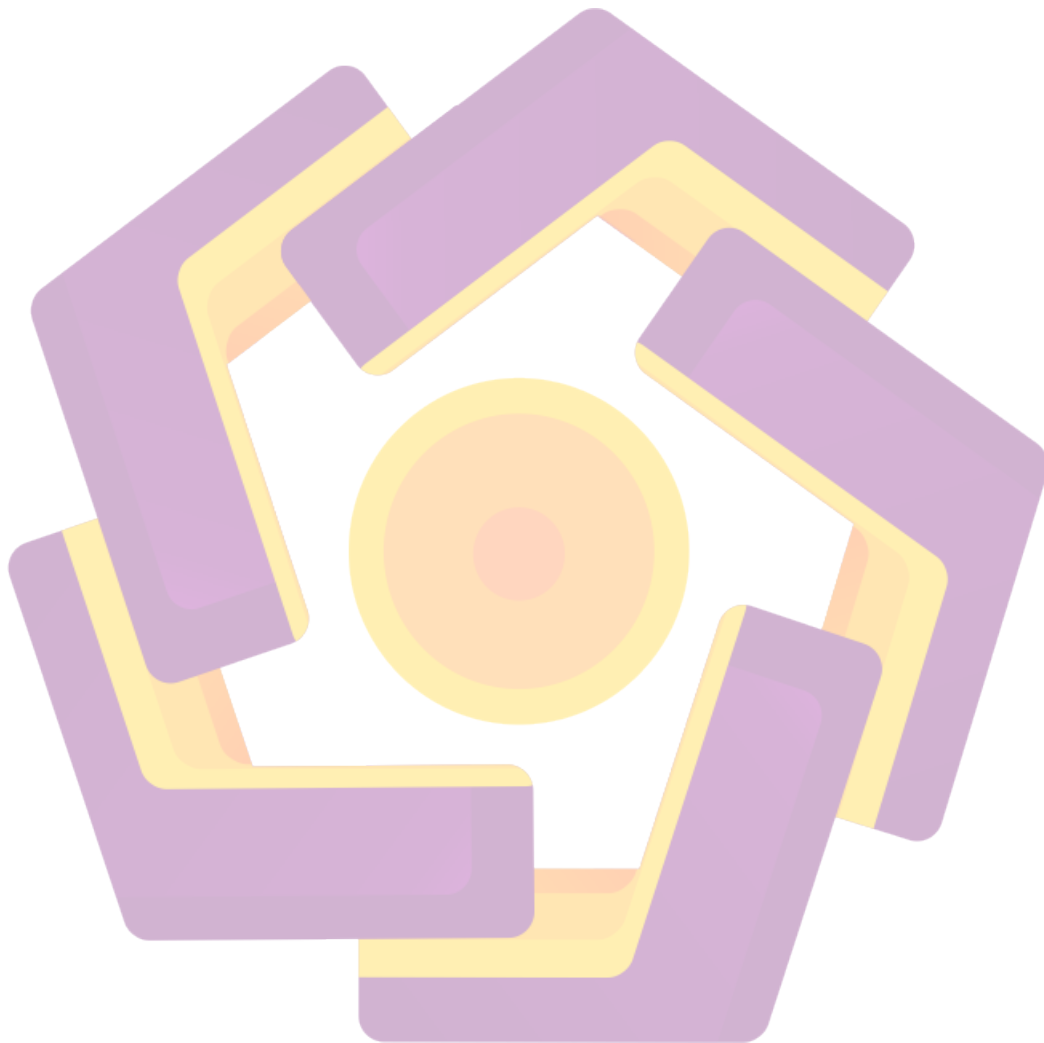
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blog diagram Jenis Bunga.....	47
Gambar 3.2 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Adenium arabicum</i>	48
Gambar 3.3 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Adenium arabicum</i>	49
Gambar 3.4 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Adenium Somalense</i>	49
Gambar 3.5 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Adenium Swazicum</i>	49
Gambar 3.6 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Anggrek Bulan	50
Gambar 3.7 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Anggrek <i>Dendrobium</i>	50
Gambar 3.8 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Anggrek <i>Vanda</i>	50
Gambar 3.9 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Ball Cactus	51
Gambar 3.10 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Cereus Peruvianus</i> (Kaktus Monster)	51
Gambar 3.11 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Gymnocalycium Hossei</i> (Kaktus Pagoda).....	52
Gambar 3.12 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Kaktus Centong	52
Gambar 3.13 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Melati Air	52
Gambar 3.14 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Melati Gambir	53
Gambar 3.15 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Melati Jepang	53
Gambar 3.16 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Melati Putih	53
Gambar 3.17 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Asoka.....	54
Gambar 3.18 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik <i>Allamanda Catharica</i>	54
Gambar 3.19 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Flamingo Flower	54
Gambar 3.20 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Gerbera Daisy	55
Gambar 3.21 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Krisan	55
Gambar 3.22 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Dahlia	55
Gambar 3.23 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Peace Lily	56
Gambar 3.24 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Rhododendron	56
Gambar 3.25 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Bunga Sepatu.....	56
Gambar 3.26 Blog Diagram Fokus Ciri Fisik Aster	57
Gambar 3.27 Use Case Diagram	77
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Pengklarifikasian	78

Gambar 3.29 Activity Diagram Tips.....	78
Gambar 3.30 Activity Diagram About	79
Gambar 3.31 Class Diagram.....	80
Gambar 3.32 Sequence Diagram Pengklarifikasian	81
Gambar 3.33 Sequence Diagram Tips	81
Gambar 3.34 Sequence Diagram About	82
Gambar 3.35 Rancangan Relasasi Antar Tabel.....	83
Gambar 3.36 Rancangan Menu Utama	84
Gambar 3.37 Rancangan Menu Pengklarifikasian.....	85
Gambar 3.38 Rancangan Hasil.....	85
Gambar 3.39 Rancangan Menu Tips.....	86
Gambar 3.40 Rancangan Isi Menu Tips.....	86
Gambar 3.41 Rancangan Menu About.....	87
Gambar 4.1 Splash Screen	94
Gambar 4.2 Menu Utama.....	95
Gambar 4.3 Menu Klarifikasi	96
Gambar 4.4 Hasil Pengklarifikasian	96
Gambar 4.5 Menu Tips	97
Gambar 4.6 Menu Isi Tips	97
Gambar 4.7 Menu About.....	98
Gambar 4.8 File Apk.....	99
Gambar 4.9 Membuka File Apk.....	99
Gambar 4.10 Proses Instalasi	100
Gambar 4.11 Proses Instalasi Selesai.....	101
Gambar 4.12 Tabel TB_BUNGA	114
Gambar 4.13 Tabel TB_CIRI_FISIK.....	114
Gambar 4.14 Tabel TB_RULE	115
Gambar 4.15 Spalsh Screen	116
Gambar 4.16 Menu Utama.....	116
Gambar 4.17 Menu Pengklarifikasian.....	117
Gambar 4.18 Ciri Fisik.....	118

Gambar 4.19 Menu About 118

Gambar 4.20 Hasil Pengklarifikasian 119



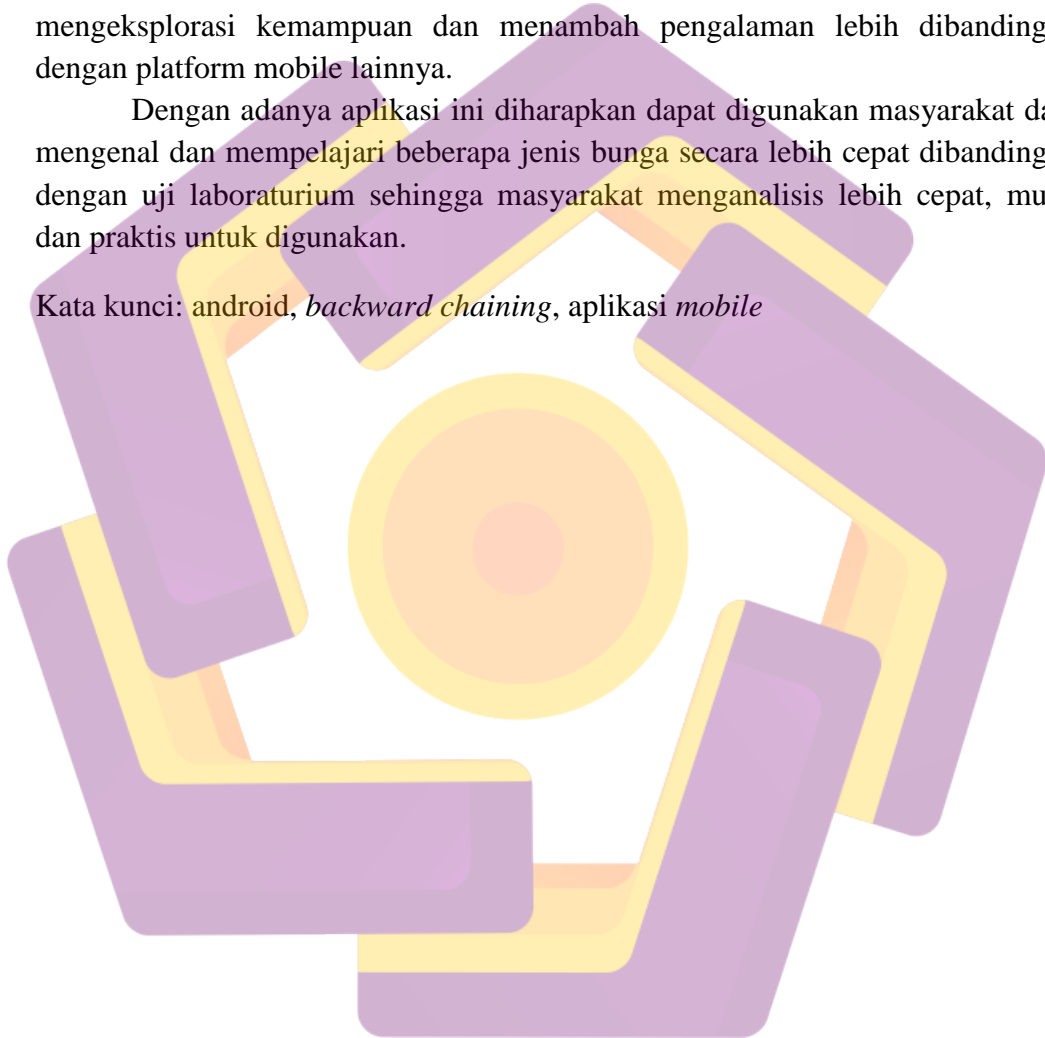
INTISARI

Sebagian besar orang telah memanfaatkan perangkat mobile sebagai pendamping dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari karena sudah memiliki fungsi dan kemampuan lebih dari sekedar fungsi dasarnya.

Android sebagai Sistem Operasi yang dapat digunakan di berbagai perangkat mobile yang memiliki tujuan utama yaitu agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform mobile lainnya.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat digunakan masyarakat dapat mengenal dan mempelajari beberapa jenis bunga secara lebih cepat dibandingkan dengan uji laboratorium sehingga masyarakat menganalisis lebih cepat, mudah dan praktis untuk digunakan.

Kata kunci: android, *backward chaining*, aplikasi *mobile*



ABSTRACT

Most of the people have been utilizing mobile devices as an escort in performing everyday activities because it has the functions and capabilities of more than just the function basically.

Android as the operating system that can be used across a variety of mobile devices that have the primary purpose of that is to make users able to explore its capabilities and add more experience compared to other mobile platforms.

The existence of these applications are expected to use the community can get to know and learn some kind of interest more quickly compared to test laboratory so the public analyze quicker, easier and practical to use.

Keyword: android, backward chaining, mobile applications

