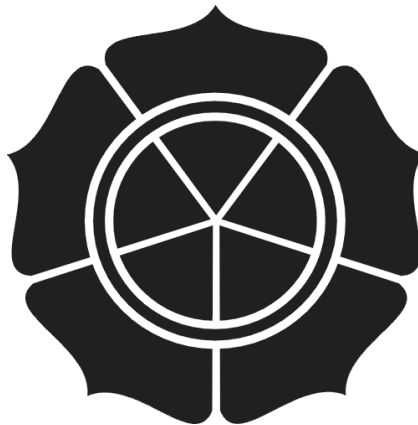


**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI JENIS BUNGA  
MENGUNAKAN J2ME**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Lian Wahyu Prasetyo**

**10.21.0512**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2011**

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI JENIS BUNGA**

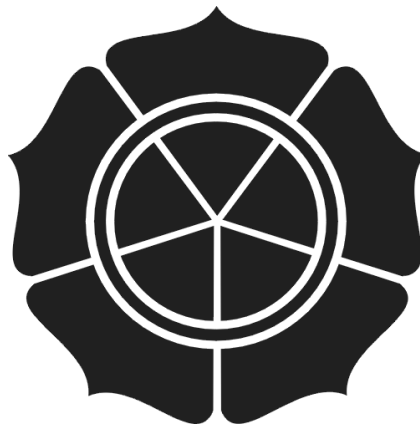
**MENGGUNAKAN J2ME**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Lian Wahyu Prasetyo**

**10.21.0512**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Pakar Identifikasi Jenis Bunga Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Lian Wahyu Prasetyo**

**10.21.0512**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 29 November 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Krisnawati, S.Si, MT**

**NIK. 190302038**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Pakar Identifikasi Jenis Bunga Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Lian Wahyu Prasetyo**

**10.21.0512**

telah dipertahankan oleh Dewan Penguji

pada tanggal 17 November 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Krisnawati, S.Si, MT**  
NIK. 190302038

**Sudarmawan, MT**  
NIK. 190302035

**Dony Ariyus, M.Kom**  
NIK. 190302128

**Tanda Tangan**

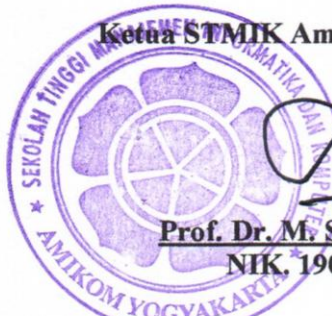


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Pada tanggal 29 November 2011

**Ketua STMIK Amikom Yogyakarta**



**Prof. Dr. M. Suvanto, MM**  
NIK. 190302001

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### 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, 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.

Yogyakarta, 29 November 2011



**Lian Wahyu Prasetyo**

**10.21.0512**

## HALAMAN MOTTO

- Kegagalan adalah sukses yang tertunda
- Setiap ada kemauan yang kuat, pasti ada jalan
- Selalu berpikir: I can do this!
- Masalah dan kesulitan memberi kesempatan kepada kita untuk menjadi lebih kuat... dan lebih baik... dan lebih mampu

***“ BAKAT TIDAK SELAMANYA MENJADI KUNCI  
UTAMA KESUKSESAN AKAN TETAPI LEBIH  
DITENTUKAN IMPIAN KITA SERTA USAHA  
UNTUK MEWUJUDKANNYA ”***

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua Orang tua saya yang sudah membesarkan dan mendidik saya sampai sekarang ini...
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. yang telah mendirikan STMIK AMIKOM Yogyakarta sehingga saya dapat kuliah disini dan mendapatkan gelar ahli madya....
3. Ibu Krisnawati,S.Si,MT yang telah menjadi dosen pembimbing saya serta membantu saya menyelesaikan skripsi ini....
4. Anak2 kos ceria(gery,dion,yugoo,mas sigit,anto,mas ary)
5. Anak SI-TI-TRANSFER angkatan 2010
6. Semua sahabatku di FB yang udah kasih support,,thnx bgt..
7. Semua orang yg udh bantu dalam pengerjaan,baik secara langsung maupun tidak,,pokoknya maksih bgtzz.....

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena hanya atas rahmat dan ridho-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul:

### **Sistem Pakar Identifikasi Jenis Bunga Menggunakan J2ME**

Dalam penyusunan skripsi ini, tentu saja banyak hambatan dan kendala bagi penyusun hadapi baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Penyusun sadar betul bahwa dalam penyusunan Skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, penyusun sangat mengharapkan agar di masa yang akan datang Skripsi ini dapat penyusun sempurnakan.

Akhir kata penyusun sampaikan banyak terima kasih.

Yogyakarta, November 2011

**Penyusun**



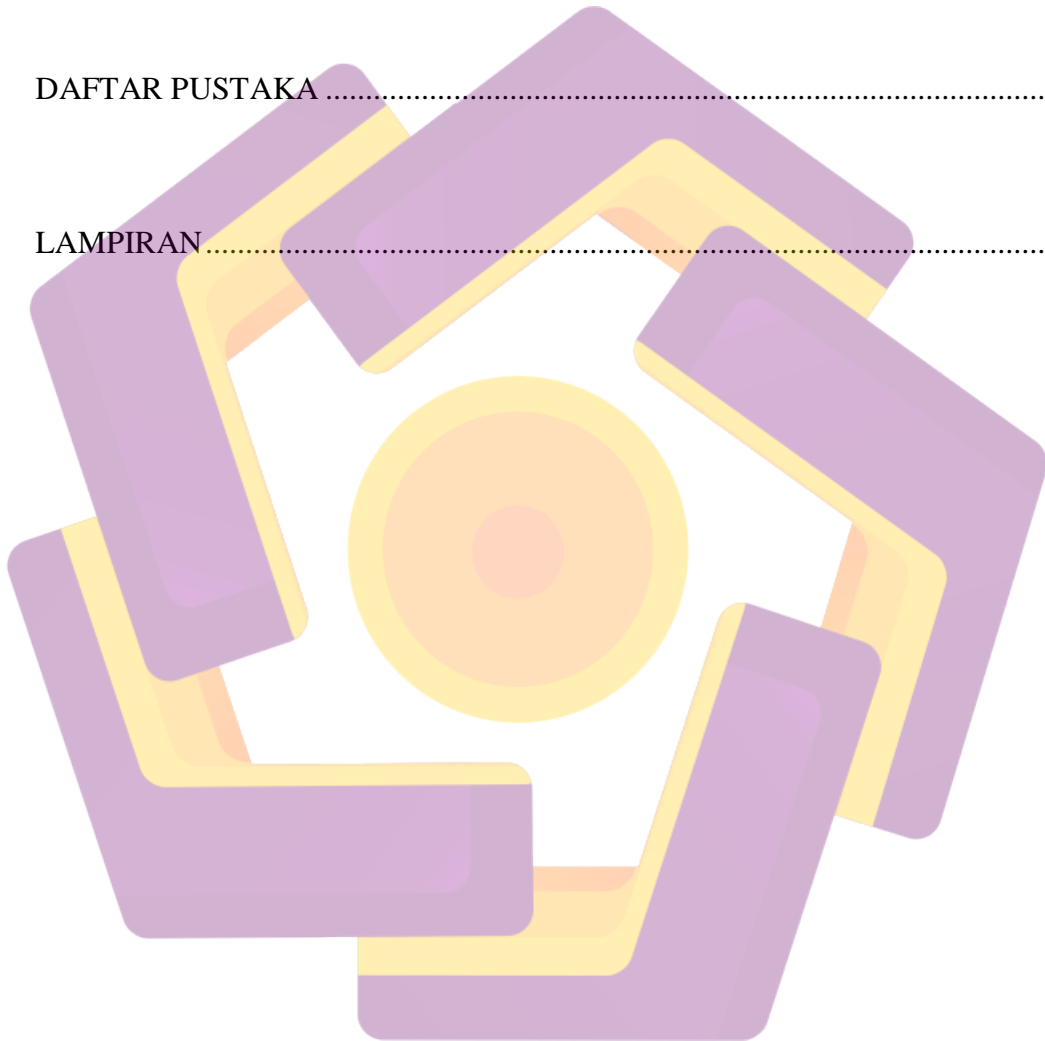
## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Studi Pustaka .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Pengertian Sistem Pakar .....	7

2.1.1	Sistem Pakar( <i>Expert System</i> ) .....	7
2.1.2	Ciri dan Karakteristik Sistem Pakar .....	7
2.1.3	Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar .....	9
2.1.3.1	Keuntungan Sistem Pakar.....	9
2.1.3.2	Kelemahan Sistem Pakar .....	10
2.1.4	Komponen Dasar Sistem Pakar.....	12
2.1.5	Struktur Sistem Pakar.....	14
2.2	UML (Unified Modelling Language).....	19
2.2.1	Pengertian UML.....	19
2.2.2	Use Case Diagram.....	20
2.2.3	Class Diagram.....	20
2.2.4	Activity Diagram.....	21
2.2.5	Sequence Diagram .....	21
2.3	Pengertian dan Sejarah Java .....	22
2.4	Sistem Perangkat Lunak (software) yang Digunakan .....	26
2.4.1	Netbeans.....	26
2.4.1.1	Keunggulan dan dan Kelemahan NetBeans .....	28
2.4.1.1.1	Keunggulan NetBeans .....	28
2.4.1.1.2	Kekurangan NetBeans .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>30</b>
3.1	Analisis Sistem .....	30
3.2	Analisis SWOT.....	31
3.2.1	Strength (Kekuatan) .....	31
3.2.2	Weakness (Kelemahan).....	31
3.2.3	Opportunity (Peluang).....	32
3.2.4	Threath (Hambatan) .....	32

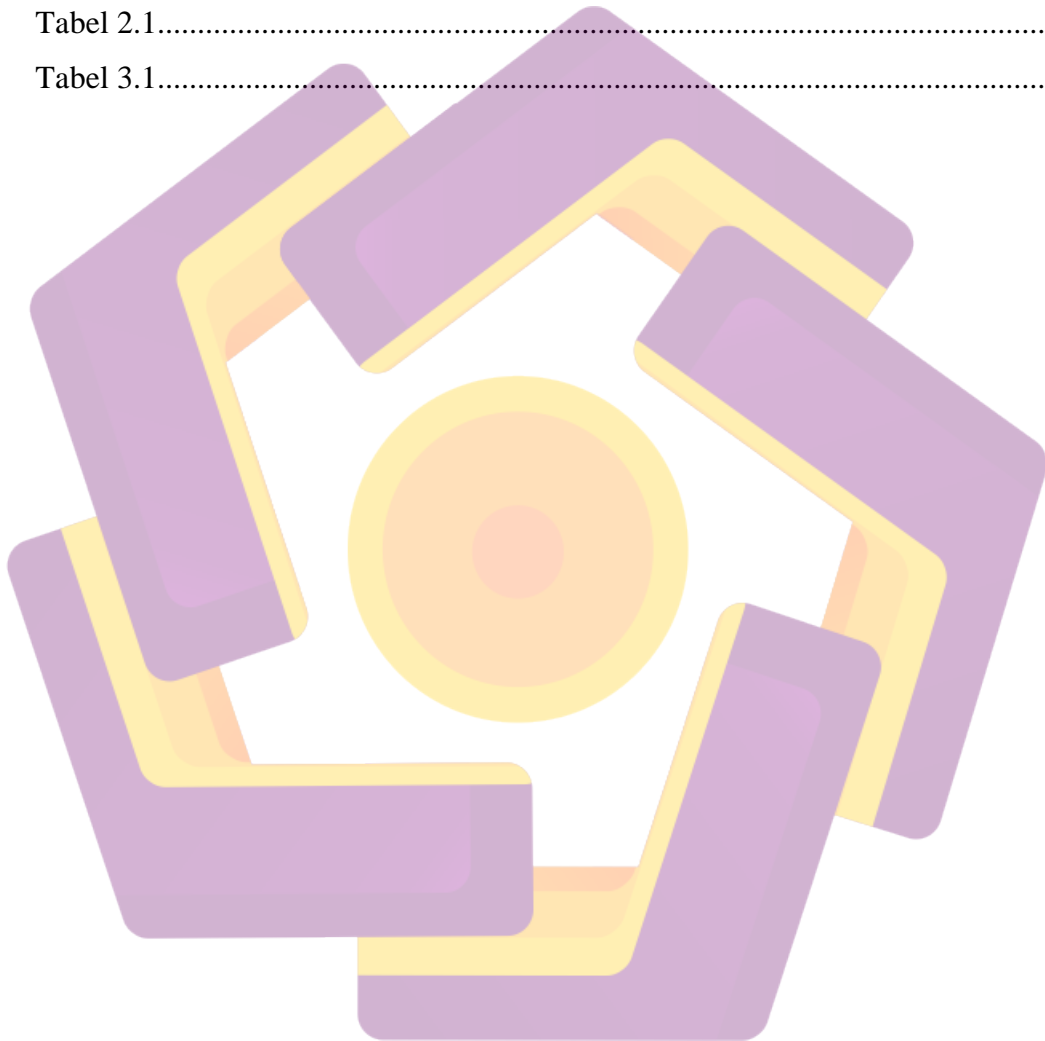
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional .....	33
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem Non-Fungsional .....	33
3.3.2.1	Perangkat Keras( <i>Hardware</i> ) .....	33
3.3.2.1.1	Perangkat Keras dalam Pembuatan.....	33
3.3.2.1.2	Perangkat Keras dalam Penerapan.....	33
3.3.3	Perangkat Lunak( <i>Software</i> ) .....	33
3.4	Perancangan Sistem.....	34
3.4.1	Alur Kerja Sistem.....	34
3.4.2	Metode Perancangan .....	34
3.4.3	Perancangan UML .....	35
3.4.3.1	Use Case Diagram .....	35
3.4.3.2	Class Diagram .....	37
3.4.3.3	Activity Diagram .....	38
3.4.3.4	Sequence Diagram.....	39
3.5	Representasi Pengetahuan .....	40
3.6	Metode Inferensi.....	42
3.7	Kebutuhan Antarmuka( <i>Interface</i> ).....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		48
4.1	Implementasi .....	48
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	48
4.1.2	Manual Program.....	50
4.1.3	Manual Instalasi .....	51
4.2	Pembahasan .....	54

BAB V KESIMPULAN.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	71



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	10
Tabel 3.1.....	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 .....	15
Gambar 3.1 .....	35
Gambar 3.2.....	37
Gambar 3.3.....	38
Gambar 3.4.....	39
Gambar 3.5.....	43
Gambar 3.6.....	44
Gambar 3.7.....	45
Gambar 3.8.....	46
Gambar 3.9.....	47
Gambar 4.1.....	49
Gambar 4.2.....	49
Gambar 4.3.....	50
Gambar 4.4.....	51
Gambar 4.5.....	52
Gambar 4.6.....	52
Gambar 4.7.....	53
Gambar 4.8.....	54
Gambar 4.9.....	56

## INTISARI

Sistem pakar adalah suatu program komputer yang dirancang untuk mengambil keputusan seperti keputusan yang diambil oleh seorang atau beberapa orang pakar. Menurut Marimin (1992), sistem pakar adalah sistem perangkat lunak komputer yang menggunakan ilmu, fakta, dan teknik berpikir dalam pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang biasanya hanya dapat diselesaikan oleh tenaga ahli dalam bidang yang bersangkutan.

Dewasa ini banyak sekali jenis bunga yang ada di dunia. Jenis-jenis bunga itu memiliki ciri-ciri yang beragam, baik dari kelopaknya, baunya, warnanya, ataupun tempat hidupnya. Banyak orang masih bingung terhadap nama dari bunga tersebut. Terkadang orang masih salah menyebutkan nama dari bunga tersebut, sehingga ketika orang tersebut ingin mencarinya masih kesulitan.

Sistem pakar yang penulis buat adalah sistem pakar untuk mengidentifikasi jenis bunga. Penulis membuat aplikasi ini menggunakan J2ME, dimana aplikasi ini dapat berjalan di *mobile/handphone* yang *support* java. Aplikasi sistem pakar identifikasi jenis bunga sangat mudah digunakan, karena hanya tinggal memilih ciri-ciri bunga yang kita lihat kemudian aplikasi akan memunculkan jenis family bunga tersebut.

Kata kunci: Sistem Pakar, Aplikasi Mobile, J2ME

## **ABSTRACT**

*Expert system is a computer program designed to make decisions such as decisions taken by one or several experts. According Marimin (1992), expert systems are computer software system that uses science, facts, and thinking in decision-making techniques to solve problems that normally can only be resolved by experts in the field concerned.*

*Nowadays many types of flowers in the world. The types of flowers that have characteristics that vary, both from petals, smell, color, or the place of his life. Many people are still confused by the name of the interest. Sometimes people are still among the names of these flowers, so when the person still want to look for trouble.*

*Expert system that the authors make is an expert system to identify the types of flowers. The author makes this application using J2ME, where applications can run on mobile / cell phones that support java. Expert system application is very easy to identify types of flowers used, since only a select traits of interest we see then the application will bring up a kind of family interest.*

*Keywords: Expert Systems, Applications Mobile, J2ME*