

**PERANCANGAN APLIKASI KATALOG KAKTUS PADA BELLA SPINA  
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Grasiana Maria Lilis Kayan**

**12.11.6462**

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

**PERANCANGAN APLIKASI KATALOG KAKTUS PADA BELLA SPINA  
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Grasiana Maria Lilis Kayan**

**12.11.6462**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI KATALOG KAKTUS PADA  
BELLA SPINA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Grasiana Maria Lilis Kayan**

**12.11.6462**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 03 April 2017

Dosen Pembimbing,



**M. Rudyanto Arief, S.T, M.T**

**NIK. 190302098**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN APLIKASI KATALOG KAKTUS PADA BELLA SPINA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Grasiana Maria lilis Kayan**

**12.11.6462**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 April 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK. 190302029**

**M.Rudyanto Arief, S.T, M.T**  
**NIK. 190302098**

**Hartatik, ST, M.Cs**  
**NIK. 190302232**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 25 April 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan tinggi maupun, dan sepanjang kepengetahuan 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 terikat dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 April 2017



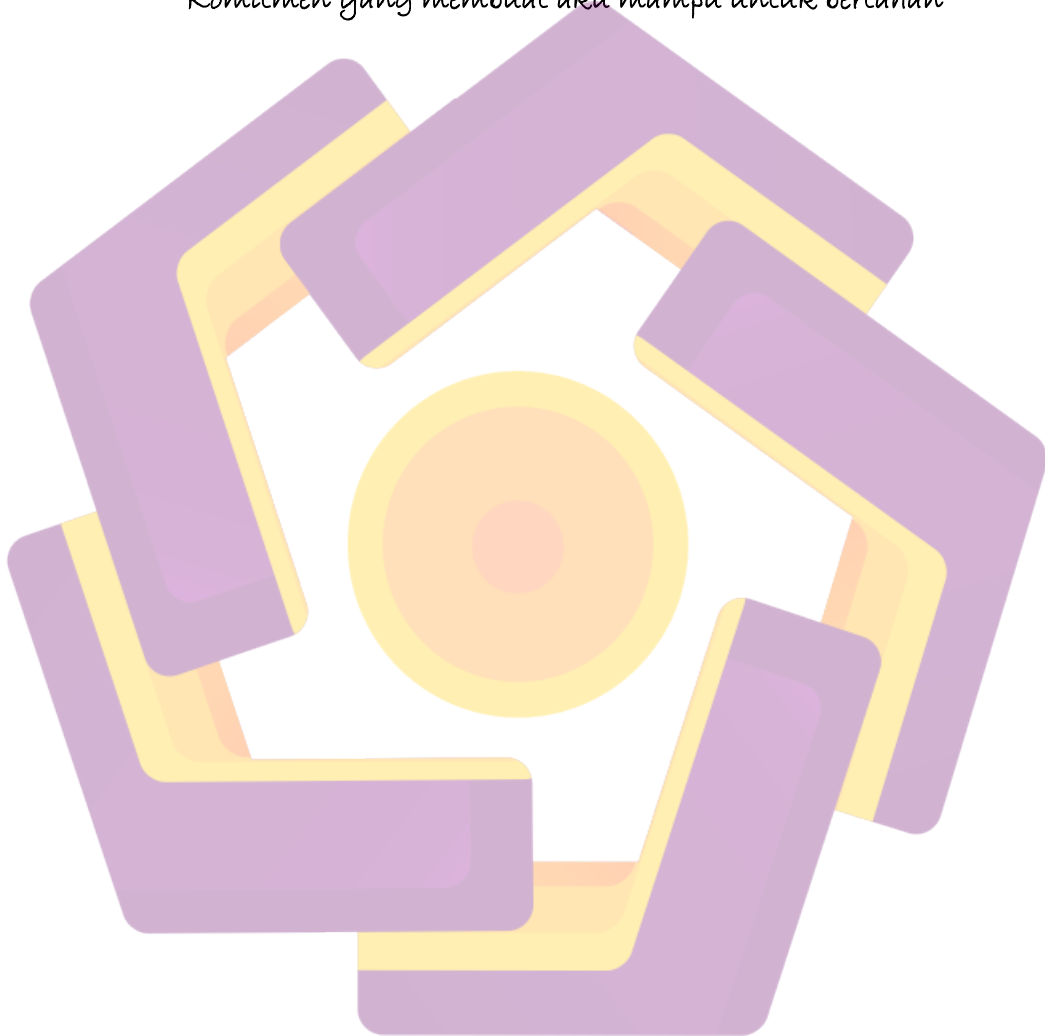
Grasiana Maria Lilis Kayan

NIM 12.11.6462

## MOTTO

*"Tak ada manusia yang terus-menerus mengambil keputusan yang tepat.  
Tapi semua manusia yang takut mengambil keputusan,  
selalu berakhir dengan keputusan yang salah"*

*"Komitmen yang membuat aku mampu untuk bertahan"*



## PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal. Skripsi ini berharga karena upaya berbagai pihak yang turut serta memberi doa dan dukungan mereka. Untuk itu semua saya ingin mempersembahkan skripsi ini dan berterima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang memberikan segala rahmat, berkat dan karunia-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orangtua saya Mama Bawing Uda dan Bapa Petrus Pite, terimakasih untuk doa yang tidak pernah berhenti terucap untuk anakmu ini. Terimakasih untuk kasih sayang tulusnya yang tidak pernah usai. Terima kasih karena selalu memotivasi anaknya yang sedang berjuang meraih gelar sarjana. Terima kasih perjuangan kalian untuk pendidikan kami.
3. Dosen Pembimbing M. Rudyanto Arief, S.T, M.T terimakasih untuk bimbingannya dalam pengerjaan skripsi, terutama buat masukan, kritik dan motivasi dari awal pengerjaan skripsi ini hingga selesai.
4. Adik terkasih Yosep Sutrisno S. Kayan dan Elisabet Linda M. Kayan, terimakasih sudah menjadi adik yang mendukung setiap apa yang kakaknya kerjakan, meskipun belum mengerti. Semoga cepat menyusul ya.
5. Partner hidup Yusak B. Tenggele, yang sudah selalu mendukung saya untuk menyelesaikan pendidikan ini.
6. Teman-teman seperjuangan Haniel, Iwan, Rio, Nica, Vera, Alya, Kak Lina, Kak Ketong, Sekar, Nunik, Angga, Bayu, Putra, Erwin, Heronimus, Agil, Fahri, Pace Rezza Kent, Mace Diah, Dimas, Ziva, Teman-teman Burjo Tete, teman-teman Futsal Brobos, Dan teman-teman RRC.
7. Saudara/i ku Harun Eduardo, Rere Dian Novianti, Nurhayati, Mimi. Trimakasih sudah menjadi saudari/I ku yang baik selama ini.
8. Saudara/i semua yang ada di Keluarga Besar “IKNA” Ikatan Keluarga Nasrani Amikom” terima kasih atas dukungannya selama ini dan menjadi tempat saya untuk bertumbuh dan berkembang dalam iman.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas petunjuk dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Mobile Pengenalan Pariwisata Kota Palu Berbasis Android". Dalam Penelitian ini penulis mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua Program Study S1 Teknik Infomatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. M. Rudyanto Arief, S.T, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Ibu Krisnawati. S. Si, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran akan sangat bermanfaat untuk pengembangan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 27 April 2017

Grasiana Maria Lilis Kayan

NIM 12.11.6462



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Katalog .....	9
2.2.2 Android .....	11
2.2.3 Kaktus .....	16
2.3 Metode Analisis .....	20
2.3.1 Analisis SWOT .....	20
2.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	21

2.3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	21
2.4	Perancangan Sistem .....	22
2.4.1	Database.....	22
2.4.2	ERD.....	23
2.4.3	UML.....	25
2.5	Android Studio.....	31
2.6	Java .....	32
2.6.1	Kelebihan Java .....	33
2.7	Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ) .....	34
2.8	SQLite.....	35
2.9	Emulator.....	36
2.10	Konsep Pemodelan.....	37
2.10.1	Metode Waterfall .....	37
2.11	Pengujian Aplikasi .....	39
2.11.1	Teori Testing.....	39
2.11.2	Unit Testing .....	40
2.11.3	Integration Testing .....	40
2.11.4	System Testing.....	42
2.11.5	User Acceptance Testing .....	43
2.11.6	Black Box Testing / Functional Testing.....	44
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>47</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	47
3.1.1	Bella Spina .....	47
3.1.2	Sejarah Singkat .....	47
3.1.3	Proses Periklanan .....	48
3.1.4	Mekanisme Bisnis Proses.....	49
3.2	Analisis Masalah.....	51
3.3	Analisis SWOT .....	51
3.4	Analisis Kebutuhan.....	54
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	54

3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	54
3.5	Analisis Kelayakan .....	56
1.	Kelayakan Teknologi .....	56
2.	Kelayakan Hukum .....	57
3.	Kelayakan Operasional .....	57
3.6	Perancangan Aplikasi.....	57
3.6.1	Perancangan Proses.....	57
3.6.2	Perancangan Interface .....	78
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>86</b>
4.1	Implementasi.....	86
4.2	Pembuatan Database dan Tabel .....	86
4.3	Pembuatan Halaman Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	87
4.4	Kompilasi Program .....	97
4.5	<i>Black Box Testing</i> .....	102
4.6	Implementasi Program .....	107
4.6.1	Manual Program.....	108
4.6.2	Manual Instalasi .....	113
4.7	Proses Uji Coba Terhadap Berbagai Jenis Smarthphone Android.....	116
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>118</b>
5.1	Kesimpulan .....	118
5.2	Saran .....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>1</b>

## DAFTAR TABEL

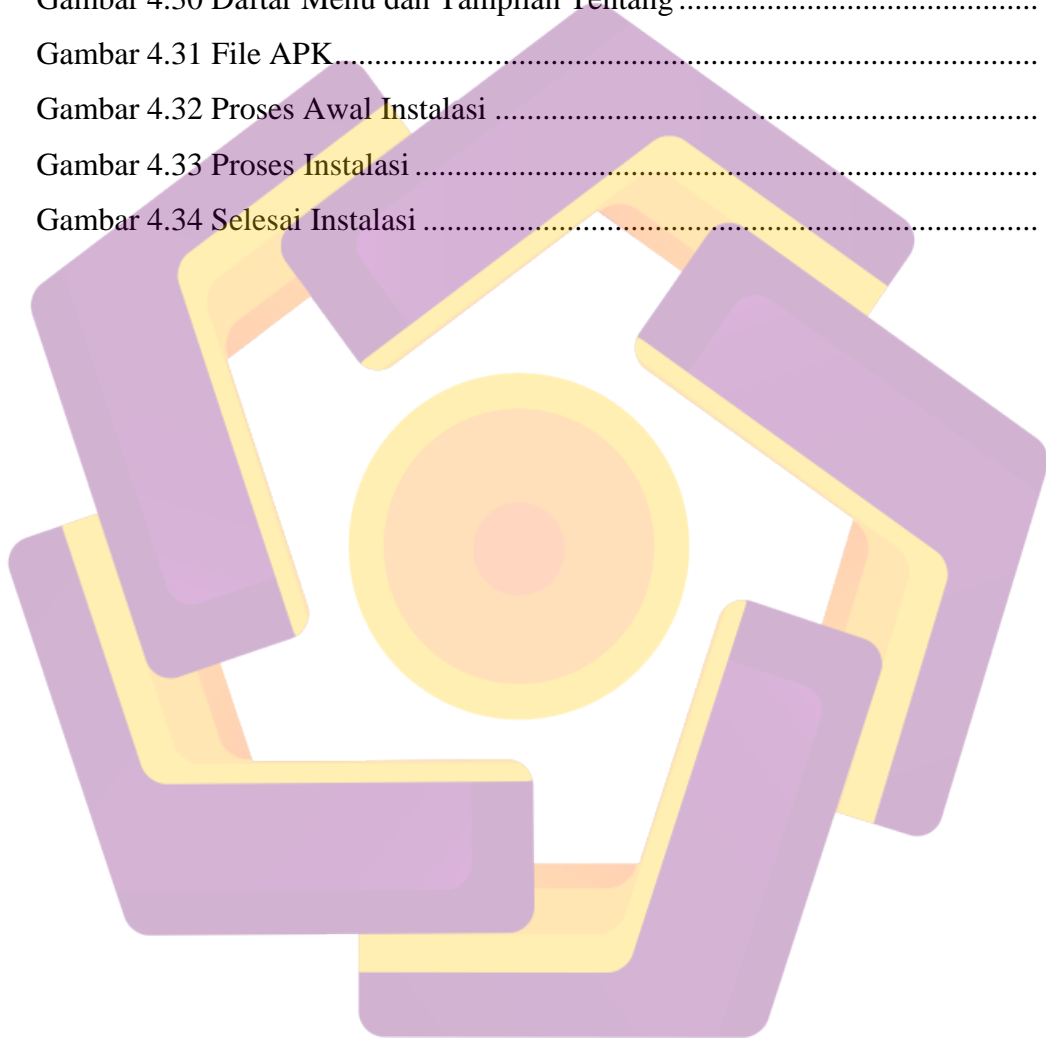
Tabel 2.1 Simbol ERD .....	24
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....	25
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram .....	26
Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram .....	27
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram .....	28
Tabel 2.6 Simbol Class Diagram .....	29
Tabel 2.7 Simbol Class Diagram .....	30
Tabel 2.8 Simbol Sequence Diagram .....	31
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	55
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Penerapan .....	55
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	56
Tabel 4.1 Black Box Testing .....	103
Tabel 4.2 Black Box Testing .....	104
Tabel 4.3 Black Box Testing .....	105
Tabel 4.4 Black Box Testing .....	106
Tabel 4.5 Uji Coba Pada Smartphone .....	116

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall.....	37
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	58
Gambar 3.2 Activity Diagram Splash Screen .....	59
Gambar 3.3 Activity Diagram Halaman Utama.....	60
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Home.....	61
Gambar 3.5 Activity Diagram Produk Baru .....	62
Gambar 3.6 Activity Diagram Detail Produk .....	63
Gambar 3.7 Activity Diagram Kategori.....	64
Gambar 3.8 Activity Diagram Daftar Kategori.....	65
Gambar 3.9 Activity Diagram Detail Kategori.....	66
Gambar 3.10 Activity Diagram Tips.....	67
Gambar 3.11 Activity Diagram Kontak .....	68
Gambar 3.12 Activity Diagram Tentang.....	69
Gambar 3.13 Class Diagram .....	70
Gambar 3.14 Sequence Diagram Splash Screen.....	71
Gambar 3.15 Sequence Diagram Halaman Utama .....	72
Gambar 3.16 Sequence Diagram Menu Home .....	72
Gambar 3.17 Sequence Diagram Produk Baru .....	73
Gambar 3.18 Sequence Diagram Detail Produk .....	73
Gambar 3.19 Sequence Diagram Kategori.....	74
Gambar 3.20 Sequence Diagram Daftar kategori .....	75
Gambar 3.21 Sequence Diagram Detail Kategori.....	75
Gambar 3.22 Sequence Diagram Tips .....	76
Gambar 3.23 Sequence Diagram Kontak.....	77
Gambar 3.24 Sequence Diagram Tentang .....	77
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Splash Screen .....	78
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	79
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Menu Home.....	79
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Produk Baru .....	80

Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Detail Produk .....	81
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Jenis Kategori.....	81
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Daftar Kategori.....	82
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Detail Produk .....	83
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Tips.....	83
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Kontak.....	84
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Tentang.....	85
Gambar 4.1 Database dan Tabel .....	87
Gambar 4.2 Tampilan Splash Screen .....	88
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama .....	88
Gambar 4.4 Tampilan Menu Home .....	89
Gambar 4.5 Tampilan Produk Baru .....	90
Gambar 4.6 Tampilan Detail Produk .....	91
Gambar 4.7 Tampilan Jenis Kategori .....	92
Gambar 4.8 Tampilan Daftar Kategori .....	93
Gambar 4.9 Tampilan Detail Kategori.....	94
Gambar 4.10 Tampilan Tips .....	95
Gambar 4.11 Tampilan Kontak.....	96
Gambar 4.12 Tampilan Tentang .....	97
Gambar 4.13 Button Dropdown.....	98
Gambar 4.14 Edit Configuration.....	98
Gambar 4.15 Run/debug Configuration.....	99
Gambar 4.16 Add New Configuration “Gradle”.....	99
Gambar 4.17 Choose Gradle Project.....	100
Gambar 4.18 Taks “Assemble” .....	100
Gambar 4.19 Finishing Process and Press OK .....	101
Gambar 4.20 Gradle Build Running .....	101
Gambar 4.21 Location Apk.....	102
Gambar 4.22 Button Home .....	108
Gambar 4.23 Daftar Menu di Halaman Home.....	109
Gambar 4.24 Daftar dan Detail Produk Baru.....	109

Gambar 4.25 Daftar Menu di Halamann Home .....	110
Gambar 4.26 Jenis-jenis Produk di Halaman Kategori.....	110
Gambar 4.27 Daftar Kategori dan Detail Kategori .....	111
Gambar 4.28 Daftar Menu dan Tampilan Tips .....	111
Gambar 4.29 Daftar Menu dan Tampilan Kontak .....	112
Gambar 4.30 Daftar Menu dan Tampilan Tentang .....	112
Gambar 4.31 File APK.....	113
Gambar 4.32 Proses Awal Instalasi .....	114
Gambar 4.33 Proses Instalasi .....	114
Gambar 4.34 Selesai Instalasi .....	115

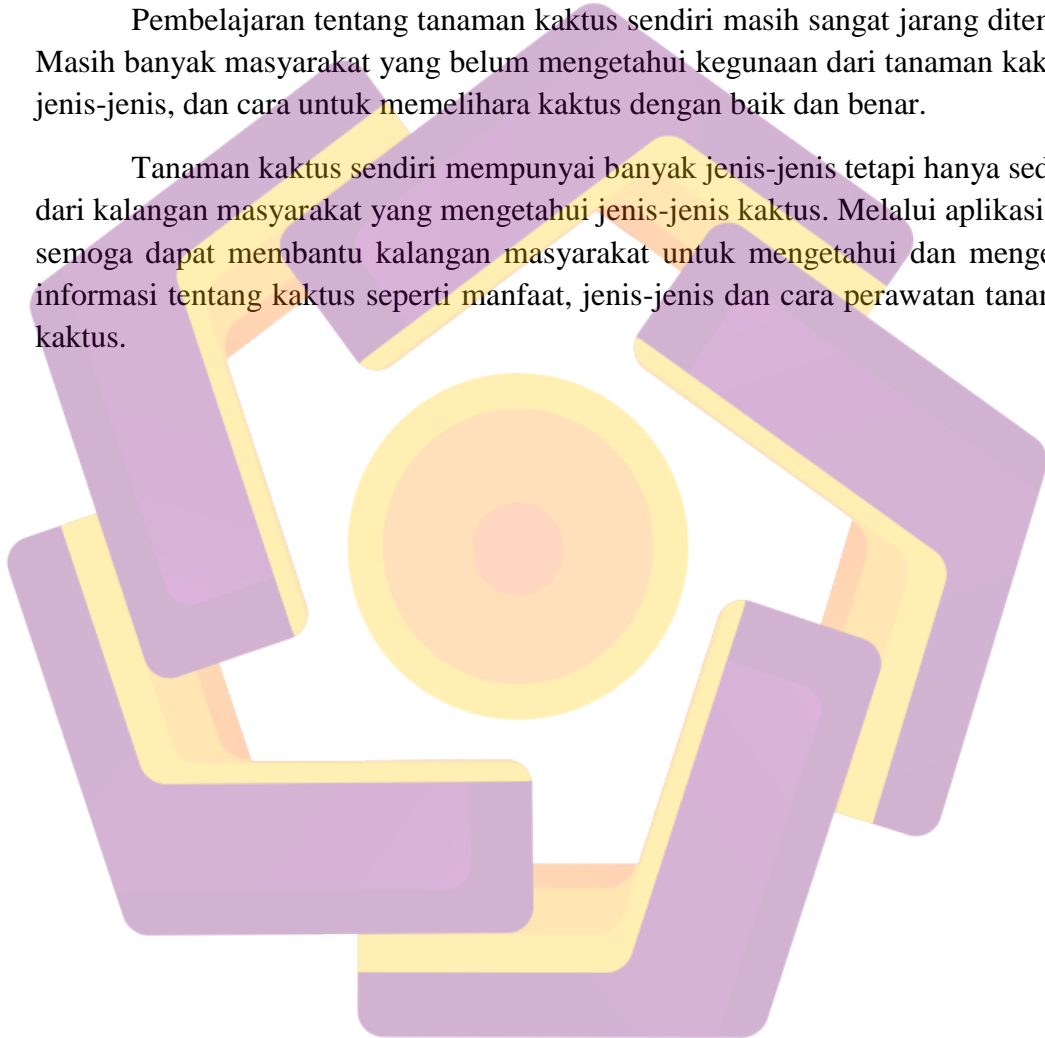


## INTISARI

Seperti pada tanaman umumnya, kaktus juga merupakan sebuah tanaman yang sangat berguna. Tidak hanya sebagai tanaman hias, kaktus juga dapat berfungsi sebagai tanaman yang dapat menyerap polusi dan juga sebagai tanaman dekorasi yang dapat mempercantik rumah.

Pembelajaran tentang tanaman kaktus sendiri masih sangat jarang ditemui. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui kegunaan dari tanaman kaktus, jenis-jenis, dan cara untuk memelihara kaktus dengan baik dan benar.

Tanaman kaktus sendiri mempunyai banyak jenis-jenis tetapi hanya sedikit dari kalangan masyarakat yang mengetahui jenis-jenis kaktus. Melalui aplikasi ini, semoga dapat membantu kalangan masyarakat untuk mengetahui dan mengenal informasi tentang kaktus seperti manfaat, jenis-jenis dan cara perawatan tanaman kaktus.





## ***ABSTRACT***

As in the general plant, cactus is also a very useful plant. Not only as an ornamental plant, cactus can also function as a plant that can absorb pollution and also as a plant that can enhance your home decor.

Learning about the cactus itself is still very rare. There are still many people who do not know the use of cactus, types, and how to maintain cacti properly.

Cactus plants themselves have many types but only a few of the people who know the kinds of cactus. Through this application, may be able to help the community to learn and get to know information about cactus like benefits, types and ways cactus plant care.

