

**SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN WILAYAH DIY PADA  
SMARTPHONE BERBASIS MOBILE ANDROID**

**Studi Kasus : Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fiana Antika**

**11.11.5608**

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

**SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN WILAYAH DIY PADA  
SMARTPHONE BERBASIS MOBILE ANDROID**

**Studi Kasus : Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Fiana Antika**

**11.11.5608**

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

**2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN WILAYAH DIY PADA  
SMARTPHONE BERBASIS MOBILE ANDROID**

**Studi Kasus : Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fiana Antika**

**11.11.5608**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 September 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**

**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN WILAYAH DIY PADA  
SMARTPHONE BERBASIS MOBILE ANDROID**

**Studi Kasus : Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta**

yang disusun oleh

**Fiana Antika**

**11.11.5608**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 11 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

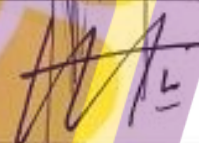
**Nama Penguji**

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

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

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 Juni 2015



## 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, 15 Mei 2015

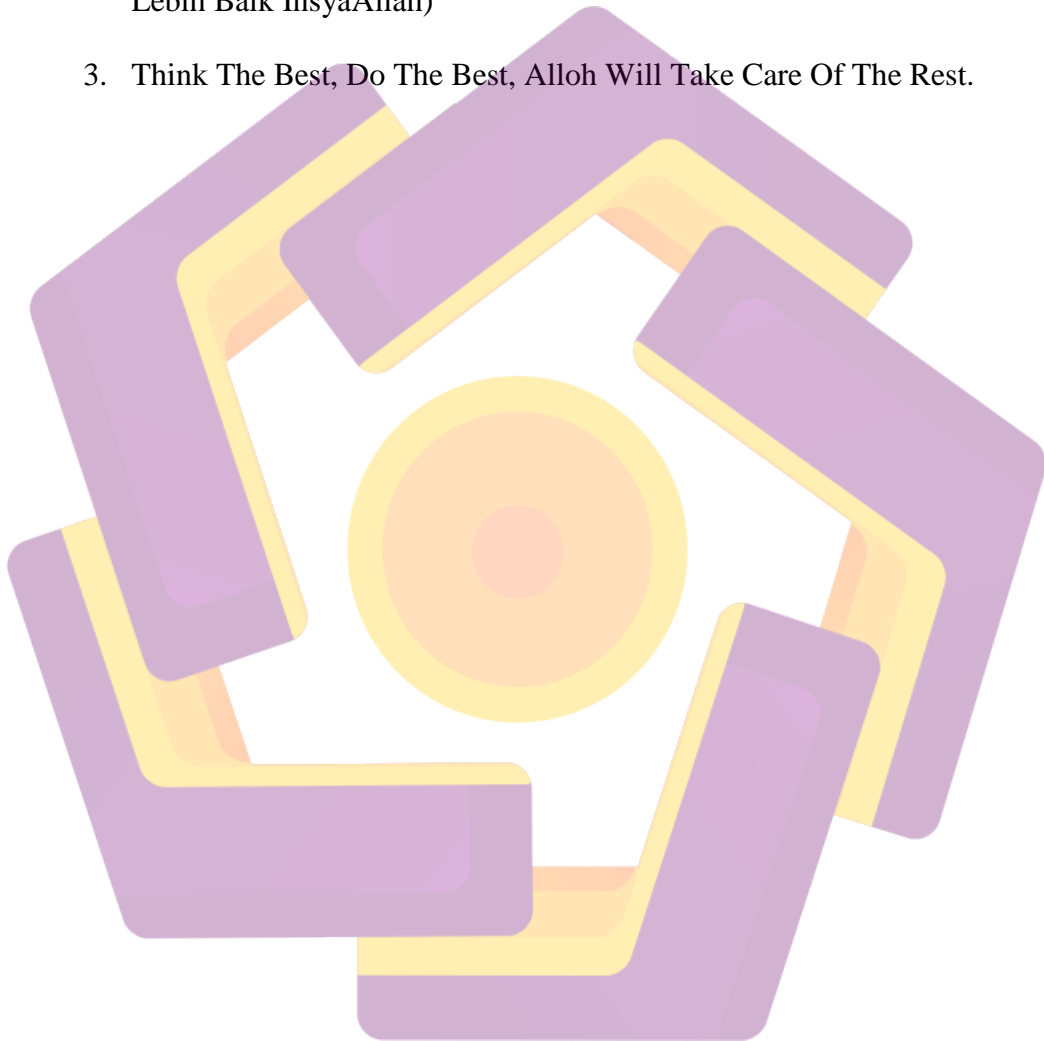


Fiana Antika

11.11.5608

## MOTTO

1. I am THE BEST, You are THE BEST, You and I are THE BEST
2. Fiihi Khoirun InsyaAllah (Semoga Dengan Keadaan Yang Seperti ini Lebih Baik InsyaAllah)
3. Think The Best, Do The Best, Alloh Will Take Care Of The Rest.



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT serta uswatun khasanah Nabiulloh Muhammad SAW yang telah memberikan nikmat, rahmat dan tuntunan sehingga saya diberi kelancaran dalam menuntut ilmu dan menyelesaikan pendidikan kuliah S1 saya.
2. Keluarga tercinta, khususnya Alm. Ayah yang telah mendahului kami, Ibu tercinta yang telah bekerja keras membanting tulang demi memberikan pendidikan kepada penulis, serta memberikan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat tumbuh hingga terselesaikannya skripsi ini. Semua yang penulis raih tak lepas dari doa dan usaha ibu tercinta.
3. Bapak Dwi Asto Wahyu Hidayat, Ibu Yuliana Haryanti, dek stella, dek aisyah, dek raisa yang senantiasa memberi kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan ke pendidikan yang tinggi, serta do'a restu dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
4. Keluarga besar panti asuhan muhammadiyah prambanan tercinta, penulis bukanlah apa – apa tanpa doa dan dukungan dari bapak, ibu, mba dan adik panti semuanya.
5. Imam Khanafi terima kasih telah menjadi guru serta partner dalam pembuatan aplikasi.
6. Teman – teman kelas TI 14. Terima kasih atas support dan bantuan kalian. Kita semua yang terbaik.
7. Teman – teman yang selalu siap dan support ipur, kian, ita, ifan, imam dan masih banyak lagi, terima kasih atas semua bantuan yang telah kalian.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, marilah panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah, inayah dan kesempatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Sistem Informasi Panti Asuhan Wilayah DIY pada Smartphone Berbasis Mobile Android. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada uswatun khasanah Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan teknologi seperti saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata - 1 Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Untung Sukaryadi, MM selaku kepala Dinas Sosial DIY yang telah memberi izin penulis untuk melakukan penelitian di Kantor Dinas DIY.



5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Keluarga besar dari penulis terutama kakek, ibu, adik-adik tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 15 Mei 2015



Fiana Antika  
11.11.5608

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem .....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem .....	11
2.2.3 Pegertian Informasi.....	12
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2.5 Sistem Operasi Android.....	13
2.2.5.1 Definisi Android .....	13
2.2.5.2 Arsitektur andoid .....	13
2.2.5.3 Jenis-jenis Android .....	15
2.2.6 Teori pemrograman .....	16
2.2.6.1 Web dan Komponennya.....	16
2.2.6.1.1 Definisi Web .....	16
2.2.6.1.2 HTML( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	16
2.2.6.1.3 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	17
2.2.6.1.4 CSS .....	17
2.2.6.1.5 JSON.....	17
2.2.6.1.6 Arsitektur <i>Client-Server</i> .....	18
2.2.6.2 Eclipse IDE .....	18
2.2.6.2.1 <i>Android Software Development (SDK)</i> .....	19
2.2.6.2.2 <i>Android Development Tools (ADT)</i> .....	19
2.2.7 Teori Basis Data .....	20
2.2.7.1 DBMS ( <i>Data Base Management System</i> ).....	20

2.2.7.2 MySQL .....	21
2.2.7.3 SQLite .....	22
2.2.8 <i>Location Based Services (LBS)</i> .....	22
2.2.9 Google Maps.....	22
2.2.10 <i>Global Positioning System(GPS)</i> .....	23
2.2.11 Pencarian Lokasi dengan GPS pada Android.....	23
2.2.12 Konsep Pemodelan .....	24
2.2.12.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	24
2.2.12.2 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	25
2.2.12.3 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	27
2.2.12.3.1 Usecase Diagram .....	28
2.2.12.3.2 Activity Diagram .....	29
2.2.12.3.3 Class Diagram.....	30
2.2.12.3.4 Sequence Diagram .....	31
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	32
3.1 Analisis Sistem.....	32
3.2 Analisis SWOT .....	33
3.2.1 Kekuatan ( <i>Strength</i> ).....	33
3.2.2 Kelemahan ( <i>Weakmess</i> ).....	34
3.2.3 Peluang ( <i>Opportunities</i> ).....	34
3.2.4 Ancaman ( <i>Threat</i> ) .....	35
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37

3.3.1.1	Kebutuhan Fungsional Website .....	37
3.3.1.2	Kebutuhan Fungsional Android Client .....	38
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	39
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	39
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	40
3.3.2.4	Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia .....	40
3.3.2.4	Analisis kebutuhan Data .....	41
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	41
3.3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	42
3.3.3.2	Analisis Kelayakan Hukum .....	42
3.3.3.3	Analisis kelayakan Operasional.....	42
3.4	Perancangan Aplikasi.....	43
3.4.1	Kontext Diagram .....	43
3.4.2	DFD level 0.....	44
3.4.3	Perancangan Basis Data.....	44
3.4.3.1	ERD.....	44
3.4.3.2	Relasi Antar Tabel .....	45
3.4.3.3	Struktur Tabel .....	45
3.4.4	Usecase Diagram .....	47
3.4.5	Activity Diagram .....	48
3.4.6	Class Diagram.....	51
3.4.7	Sequence Diagram .....	52
3.4.8	Desain Antarmuka .....	55

3.4.8.1 Desain Antarmukan Sistem <i>Server</i> .....	55
3.4.8.2 Desain Antarmukan Sistem <i>Klien</i> .....	60
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>64</b>
4.1 Pembuatan Database dan Tabel .....	64
4.2 Pembuatan Listing Program.....	67
4.3 Pembuatan Interface (Form) .....	70
4.3.1 Web Service.....	70
4.3.2 Aplikasi Client.....	77
4.4 Testing Aplikasi .....	84
4.4.1 White-box Testing .....	84
4.4.2 Black-box Testing.....	85
4.5 Implementasi Sistem.....	87
4.5.1 Instalasi Sistem .....	87
4.5.2 Manual Instalasi Aplikasi Mobile.....	88
4.5.3 Pemeliharaan Sistem.....	90
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>92</b>
5.1 Kesimpulan .....	92
5.2 Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol ERD .....	24
Tabel 2.2 Simbol DFD .....	27
Tabel 2.3 Notasi Komponen UseCase Diagram .....	28
Tabel 2.4 Notasi komponen Activity Diagram .....	30
Tabel 3.1 Tabel Ilustrasi SWOT .....	36
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	39
Tabel 3.3 Tabel Data Panti Asuhan.....	41
Tabel 3.4 Tabel Admin .....	45
Tabel 3.5 Tabel Panti Asuhan .....	45
Tabel 3.6 Tabel Tipe Panti Asuhan.....	46
Tabel 3.7 Tabel Kabupaten .....	46
Tabel 3.8 Tabel Dinas Sosial .....	46
Tabel 3.9 Tabel Tgl_Update .....	47
Tabel 4.1 Tabel Black-box Testing Website.....	85
Tabel 4.2 Tabel Black-box Testing Aplikasi Android.....	86

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model hubungan elemen-elemen sistem .....	10
Gambar 2.2 Komponen sistem informasi.....	13
Gambar 3.1 Konteks Diagram.....	43
Gambar 3.2 DFD level 0 .....	44
Gambar 3.3 ERD Web Server.....	44
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel Web Server.....	45
Gambar 3.5 Usecase Diagram.....	48
Gambar 3.6 Diagram Activity Panti Asuhan .....	49
Gambar 3.7 Diagram Activity Dinas Sosial.....	49
Gambar 3.8 Diagram Activity Update .....	50
Gambar 3.9 Diagram Activity About Application.....	50
Gambar 3.10 Class Diagram Panti Asuhan.....	51
Gambar 3.11 Sequence Diagram Panti Asuhan .....	52
Gambar 3.12 Sequence Diagram Dinas Sosial .....	53
Gambar 3.13 Sequence Diagram About Application.....	53
Gambar 3.14 Sequence Diagram Update.....	54
Gambar 3.15 Desain Antarmuka Halaman Login.....	55
Gambar 3.16 Desain Antarmuka Halaman Admin .....	56
Gambar 3.17 Desain Antarmuka Halaman Panti Asuhan.....	56
Gambar 3.18 Desain Antarmuka Halaman Detail Panti Asuhan .....	57
Gambar 3.19 Desain Antarmuka Halaman Tipe .....	57
Gambar 3.20 Desain Antarmuka Halaman Kabupaten.....	58



Gambar 3.21 Desain Antarmuka Halaman Dinas Sosial .....	58
Gambar 3.22 Desain Antarmuka Halaman Detail Dinas Sosial .....	59
Gambar 3.23 Desain Antarmuka Halaman Ganti Password .....	59
Gambar 3.24 Desain Antarmuka Halaman Splash Screen.....	60
Gambar 3.25 Desain Antarmuka Halaman Utama.....	60
Gambar 3.26 Desain Antarmuka Halaman Pantu Asuhan.....	61
Gambar 3.27 Desain Antarmuka Halaman Detail Pantu Asuhan .....	61
Gambar 3.28 Desain Antarmuka Halaman Dinas Sosial .....	62
Gambar 3.29 Desain Antarmuka Halaman About Application .....	62
Gambar 3.30 Desain Antarmuka Halaman Update.....	63
Gambar 4.1 Tabel Pantu Asuhan .....	65
Gambar 4.2 Tabel Dinas Sosial .....	65
Gambar 4.3 Tabel Tipe Pantu Asuhan .....	66
Gambar 4.4 Tabel Kabupaten .....	66
Gambar 4.5 Tabel Admin.....	67
Gambar 4.6 Tabel Tgl Update.....	67
Gambar 4.7 Halaman Login.....	71
Gambar 4.8 Halaman Verifikasi Sukses Login.....	71
Gambar 4.9 Halaman Error Login .....	72
Gambar 4.10 Halaman Home.....	72
Gambar 4.11 Halaman Pantu Asuhan .....	73
Gambar 4.12 Halaman Detail Pantu Asuhan .....	74
Gambar 4.13 Halaman Dinas Sosial .....	74

Gambar 4.14 Halaman Detail Dinas Sosial.....	75
Gambar 4.15 Halaman Tipe Panti Asuhan.....	76
Gambar 4.16 Halaman Kabupaten .....	76
Gambar 4.17 Halaman Ganti Password .....	77
Gambar 4.18 Tampilan Splash Screen .....	77
Gambar 4.19 Tampilan Main Menu.....	78
Gambar 4.20 Tampilan Panti asuhan .....	79
Gambar 4.21 Tampilan Detail Panti asuhan .....	80
Gambar 4.22 Tampilan Rute Panti Asuhan.....	80
Gambar 4.23 Tampilan Dinas Sosial .....	81
Gambar 4.24 Tampilan Rute Dinas Sosial.....	81
Gambar 4.25 Tampilan About Application.....	82
Gambar 4.26 Tampilan Data Kosong.....	83
Gambar 4.27 Tampilan Selesai Update .....	83
Gambar 4.28 Tampilan Error Saat Kode Program Salah.....	84
Gambar 4.29 Tampilan Setelah Kode Program Diperbaiki .....	85
Gambar 4.30 Tampilan Setting Android.....	88
Gambar 4.31 Tampilan Menu Pengamnan.....	89
Gambar 4.32 Tampilan FileManager .....	89
Gambar 4.33 Tampilan Install PantiYk.apk.....	90

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Hasil Pengujian BlackBox Testing Aplikasi Website
2. Hasil Pengujian BlackBox Testing Aplikasi Android

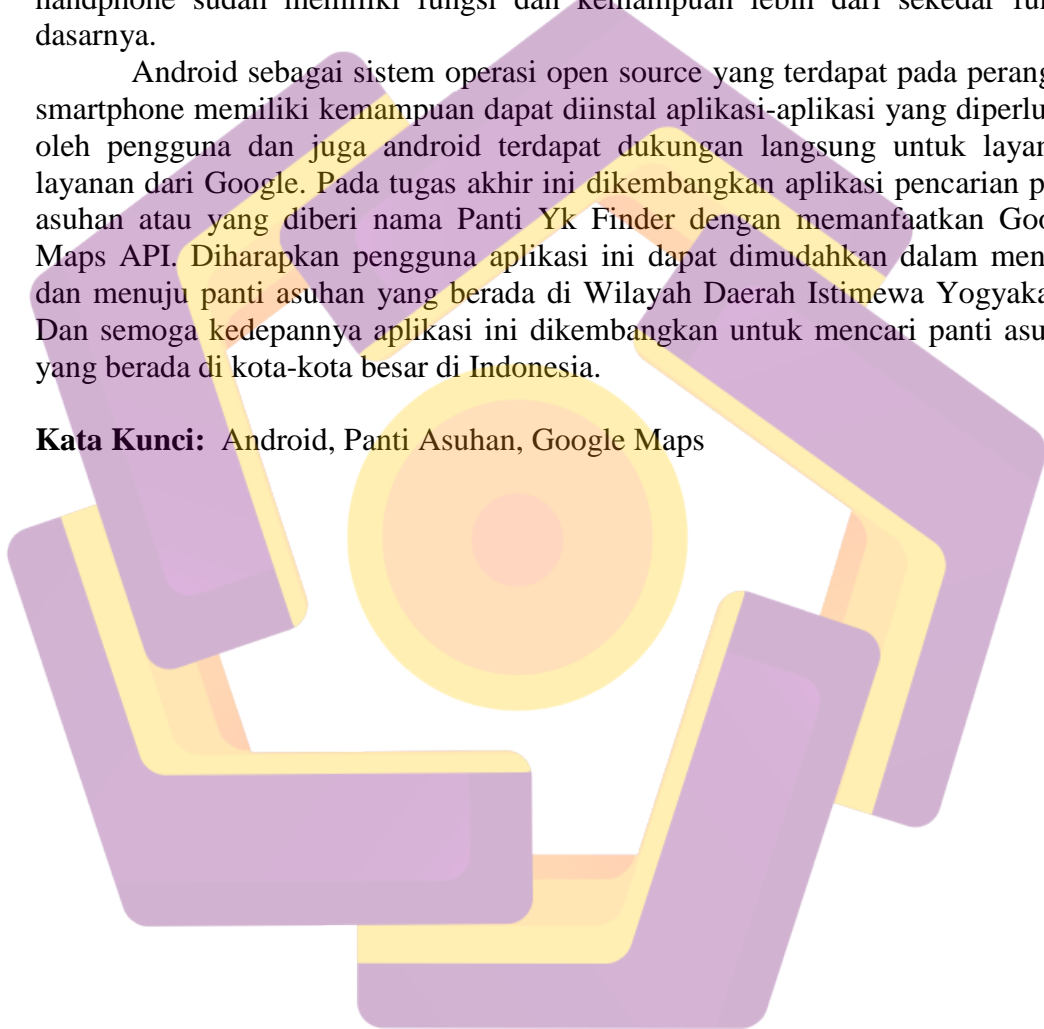


## INTISARI

Dalam era modern ini pemanfaatan perangkat digital sebagai pendamping dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari sudah sangat lumrah. Bahkan dalam menggunakan peta. Saat ini orang dalam mencari tempat atau lokasi tidak hanya menggunakan peta konvensional yang berupa kertas, tetapi juga menggunakan peta digital yang dapat diakses melalui handphone. Hal ini dikarenakan beberapa handphone sudah memiliki fungsi dan kemampuan lebih dari sekedar fungsi dasarnya.

Android sebagai sistem operasi open source yang terdapat pada perangkat smartphone memiliki kemampuan dapat diinstal aplikasi-aplikasi yang diperlukan oleh pengguna dan juga android terdapat dukungan langsung untuk layanan-layanan dari Google. Pada tugas akhir ini dikembangkan aplikasi pencarian panti asuhan atau yang diberi nama Panti Yk Finder dengan memanfaatkan Google Maps API. Diharapkan pengguna aplikasi ini dapat dimudahkan dalam mencari dan menuju panti asuhan yang berada di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Dan semoga kedepannya aplikasi ini dikembangkan untuk mencari panti asuhan yang berada di kota-kota besar di Indonesia.

**Kata Kunci:** Android, Panti Asuhan, Google Maps



## **ABSTRACT**

*In modern times the use of digital tools as a companion in carrying out daily activities is very common. Even in using the map. Currently people in finding a place or location using only a conventional map in the form of paper, but also uses a digital map that can be accessed via mobile phones. This is because some phones already have the functionality and capability is more than just basic functions.*

*Android as an open source operating system found on the smartphone has the ability to be installed applications required by the user and also android direct support for services are services from Google. In this thesis developed orphanages or search application named Panti Yk Finder by using the Google Maps API. Expected users of this application can be a simple way to search for and to the orphanage which is in the region of Yogyakarta Special Region. And hopefully the future of this application is developed to find the orphanage located in major cities in Indonesia.*

**Keyword:** *Android, Orphanage, Google Maps*

