

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA DI
KECAMATAN BULUSPESANTREN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Azzam Fatoni

13.12.7134

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA DI
KECAMATAN BULUSPESANTREN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



**disusun oleh
Azzam Fatoni
13.12.7134**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA DI
KECAMATAN BULUSPESANTREN BERBASIS ANDROID**

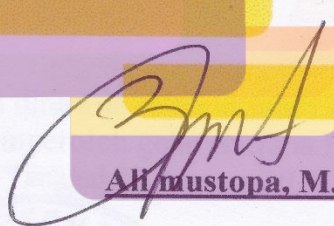
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azzam Fatoni

13.12.7134

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 Mei 2016

Dosen Pembimbing,


Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA DI
KECAMATAN BULUSPESANTREN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azzam Fatoni

13.12.7134

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Agustus 2018

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 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Agustus 2018



Azzam Fatoni

13.12.7134

MOTTO

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki_Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang- orang yang berakal”

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

“Saya meminta kekuatan dan Allah beri saya kesulitan untuk membuat saya kuat”

(Shalahuddin Al Ayyubi)

”Jangan katakan pada Allah bahwa kita punya masalah, tapi katakan pada masalah bahwa kita punya Allah”

(Muhammad Al-Fatih)

“Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu”

(Andrea Hirata)

PERSEMBAHAN



Puji syukur Alhamdulillah tidak lupa saya panjatkan kepada-Nya. Dia yang berkuasa atas segalanya dan Dia pula yang menentukan segalanya. Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua Orangtuaku tercinta Ayahanda Sudiyono dan Ibunda Makhruroh yang telah berjasa dan dengan doanya selalu mengiringi langkahku, memberikan motivasi baik moril maupun material. Semoga Allah SWT melindungi dan memberikan syurga kepada keduanya.
2. Kepada kakak dan adik-adikku tercinta yang selalu menjadi penyemangat.
3. Teman-teman terdekat yang selalu memberi saran dan bantuan kepada saya selama kuliah maupun selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih banyak.
4. Teman-teman S1 SI 01 angkatan 2013 UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta kalian selalu di hati dan akan selamanya di hati.
5. Teman-teman yang tergabung dalam grup Konco Kece Yogyakarta tempat saya menghilangkan penat dengan kegiatan-kegiatan positifnya.
6. Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pengorbahan, dorongan serta semangatnya.

Semoga keberhasilan ini merupakan titik awal dari hidup dan karirku dimasa mendatang dan Insya Allah memberkati dan meridhoi jalanku, Amiin.

KATA PENGANTAR

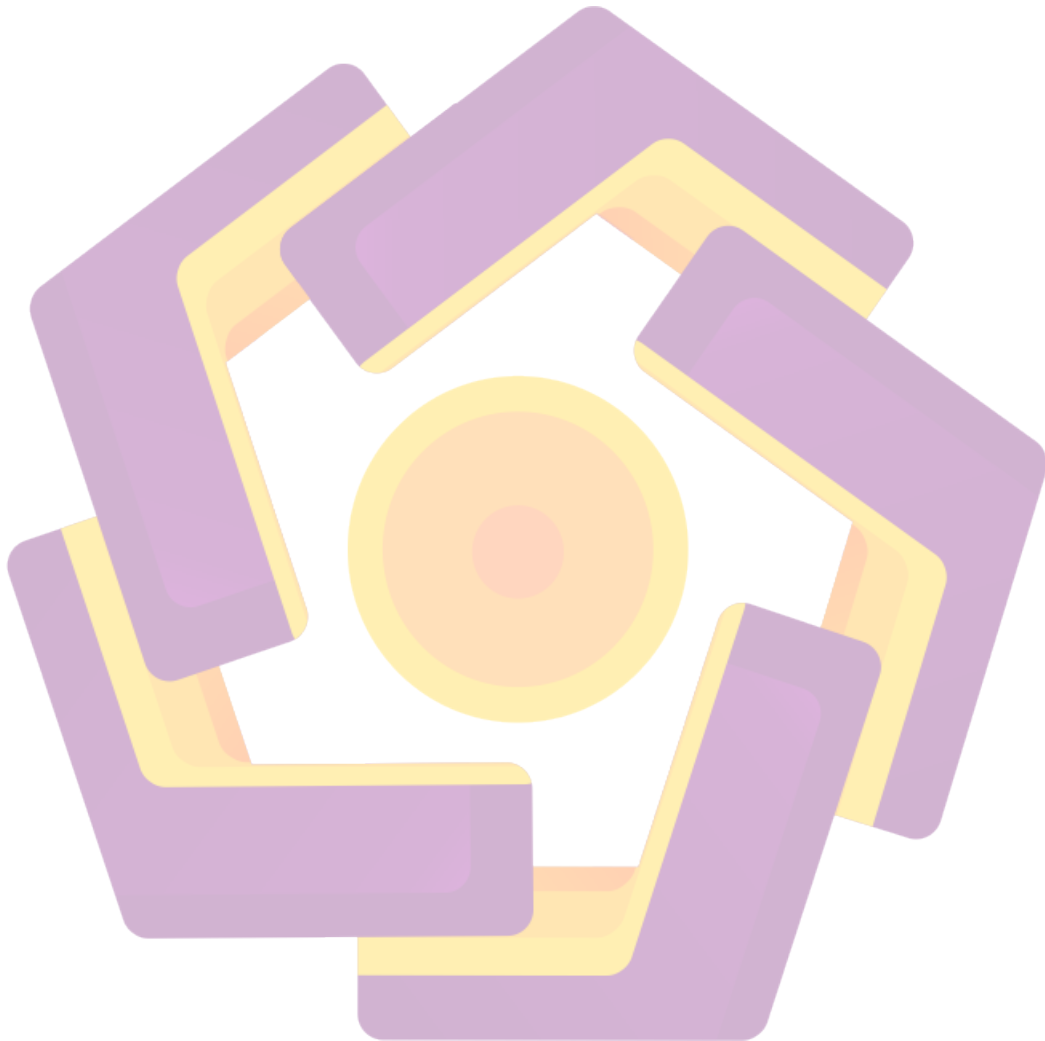
Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Desa Di Kecamatan Buluspesantren Berbasis Android”

Pembuatan skripsi ini tidak bisa lepas dari berbagai pihak yang telah membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ali Mustopa, M. Kom selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen, staff dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
4. Pihak Pemerintah Desa Sangubanyu yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
5. Ayahanda Sudiyono dan Ibunda Makhruroh yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dan kasih sayang kepada penulis dalam mencapai kesuksesan di dunia dan akhirat.
6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Di akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin



Yogyakarta, 28 Agustus 2018

Penulis

Azzam Fatoni

DAFTAR ISI

Contents

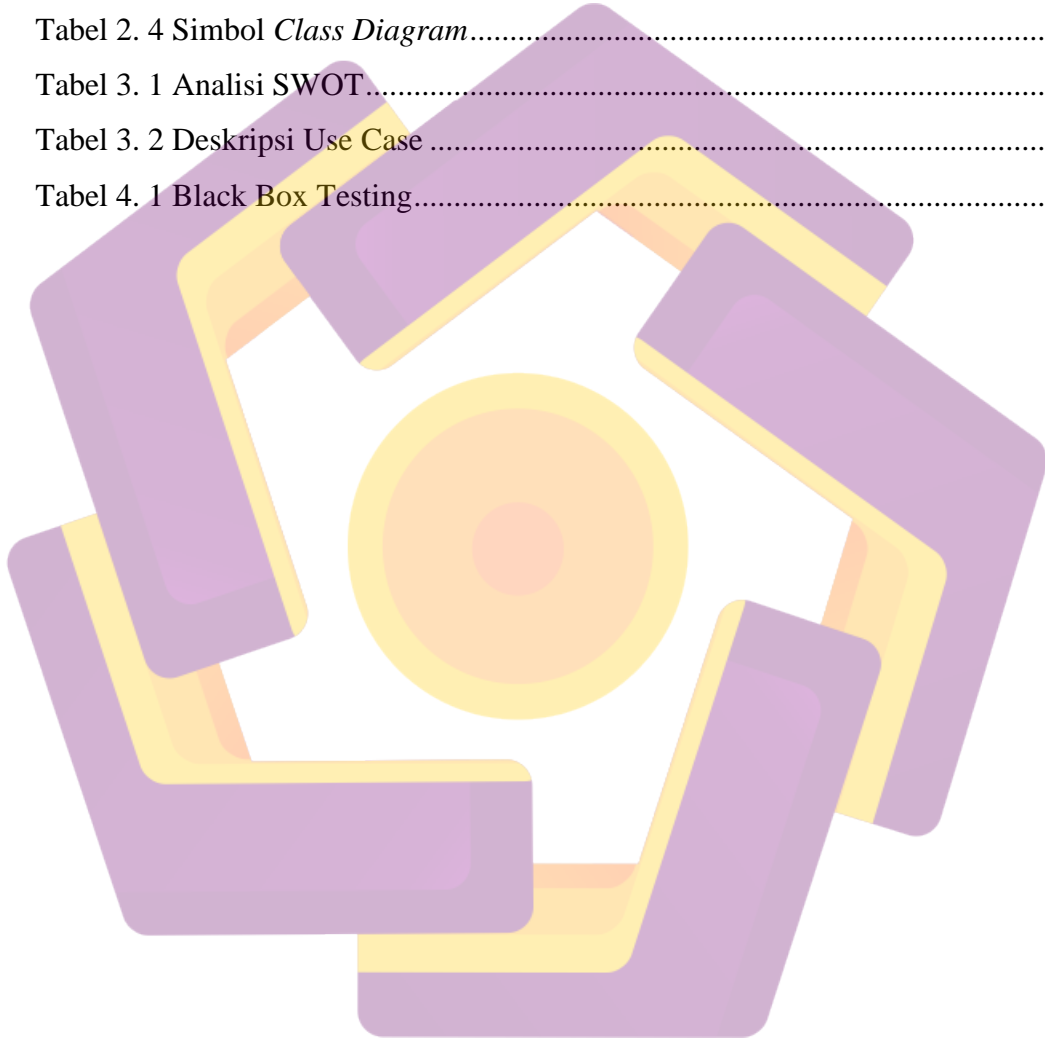
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Maksud Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4

1.5.2	Metode Analisis	5
1.5.3	Metode Perancangan	5
1.5.4	Metode Pengembangan	5
1.5.5	Metode Testing.....	6
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Landasan Teori	10
2.2.1	GPS (<i>Global Positioning System</i>).....	10
2.2.2	Google Maps.....	11
2.2.3	Definisi Android	11
2.2.4	<i>Database</i>	16
2.2.5	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
2.2.6	Metode Testing.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	Tinjauan Umum.....	26
3.2	Analisis SWOT.....	26
3.3	Analisis Kebutuhan.....	28
3.3.1	Analisis Kebutuhan Hardware.....	28
3.3.2	Analisis Kebutuhan Software.....	29
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	29
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	30
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
3.5.1	Kelayakan Teknis.....	30
3.5.2	Kelayakan Hukum	31
3.5.3	Kelayakan Operasional	31
3.6	Perancangan Sistem	32
3.6.1	Perancangan UML.....	32
1.7.2	Perancangan Antar Muka	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Implementasi	53
4.1.1	Tampilan Menu Utama	54

4.1.2	Tampilan Menu Desa	54
4.1.3	Tampilan Menu Detail Desa.....	55
4.1.4	Tampilan Menu Informasi.....	56
4.1.5	Tampilan Menu Detail Informasi	56
4.1.6	Tampilan Kirim Pesan	57
4.1.7	Tampilan Menu Tentang.....	57
4.1.8	Tampilan Sarana	58
4.1.9	Tampilan Detail Sarana	58
4.1.10	Tampilan Menu Keluar	59
4.2	Script Program	60
4.2.1	Susunan hierarki <i>class</i> Aplikasi	60
4.2.2	Susunan Hirarki Pendukung Aplikasi	61
4.2.3	Pembuatan Program Menu Utama.....	61
4.2.4	Pembuatan Desa.java	65
4.2.5	Pembuatan detail_Desa.java	66
4.2.6	Pembuatan Informasi.java.....	67
4.2.7	Pembuatan detail_informasi.java.....	69
4.2.8	Pembuatan kirim_pesan.java	71
4.2.9	Pembuatan Menu Tentang.java	72
4.2.10	Pembuatan Menu Sarana.java	73
4.2.11	Pembuatan detail_sarana.java	75
4.2.12	Pembuatan detail_dinas.java	76
4.2.13	Pembuatan Maps.java.....	77
4.2.14	Pembuatan Menu Keluar.java	77
4.2.15	Android Manifest.....	78
4.3	Uji Coba Program.....	79
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	79
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	79
4.4	Implementasi Program Pada <i>Smartphone</i>	83
4.4.1	Mendebug Melalui Eclipse.....	83
4.4.2	Manual Instalasi.....	84
4.4.3	Mendebug Melalui Eclipse.....	87
BAB V	PENUTUP.....	88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

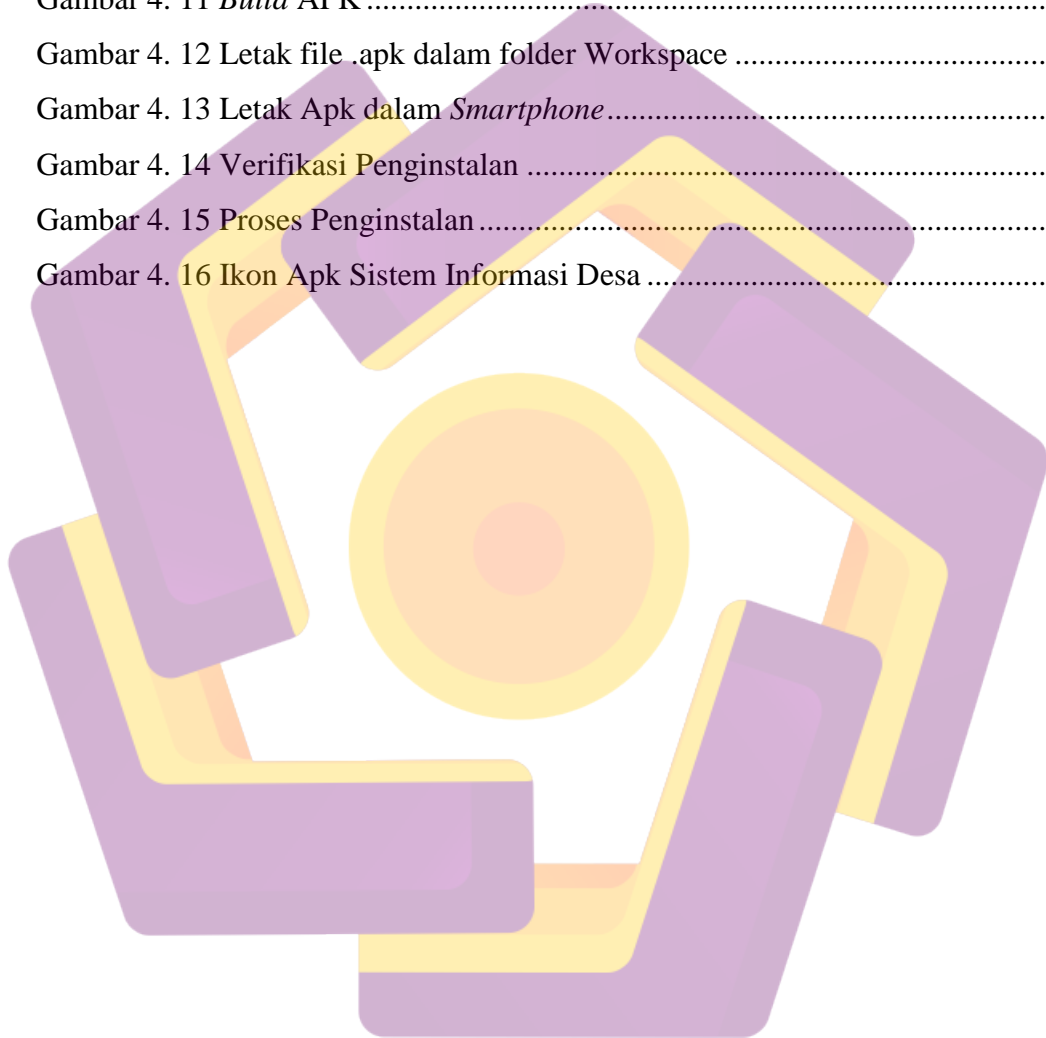
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2. 4 Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 3. 1 Analisi SWOT.....	27
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case	33
Tabel 4. 1 Black Box Testing.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Arsitektur ANdroid</i>	12
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Menu Desa.....	34
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Menu Informasi	35
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Menu Kirim Pesan.....	36
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Menu Tentang.....	36
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar.....	37
Gambar 3. 8 <i>Class Diagram</i> Aplikasi.....	38
Gambar 3. 9 <i>Sequence diagram</i> menampilkan Desa	39
Gambar 3. 10 <i>Sequence diagram</i> menampilkan Informasi.....	40
Gambar 3. 11 <i>Sequence diagram</i> melakukan Kirim Pesan.....	41
Gambar 3. 12 <i>Sequence diagram</i> menampilkan Tentang	42
Gambar 3. 13 <i>Sequence diagram</i> menampilkan Sarana.....	43
Gambar 3. 14 <i>Sequence diagram</i> menampilkan Keluar.....	44
Gambar 3. 15 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 3. 16 Tampilan Menu Desa	46
Gambar 3. 17 Tampilan Menu Detail Desa	45
Gambar 3. 18 Tampilan Keuangan Desa	46
Gambar 3. 19 Tampilan Menu Informasi.....	47
Gambar 3. 20 Tampilan Menu Detail Informasi.....	48
Gambar 3. 21 Tampilan Menu Sarana	49
Gambar 3. 22 Tampilan Menu Detail Sarana.....	49
Gambar 3. 23 Tampilan Menu Kirim Pesan	53
Gambar 3. 24 Tampilan Menu Keluar	52
Gambar 4. 1 Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Desa	55
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Detail Desa	55
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Informasi.....	56
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Detail Informasi.....	56

Gambar 4. 6 Tampilan Menu Kirim Pesan	57
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Tentang	57
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Sarana	58
Gambar 4. 9 Tampilan Detail Sarana	59
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Keluar	59
Gambar 4. 11 <i>Build</i> APK	87
Gambar 4. 12 Letak file .apk dalam folder Workspace	84
Gambar 4. 13 Letak Apk dalam <i>Smartphone</i>	85
Gambar 4. 14 Verifikasi Peningstalan	85
Gambar 4. 15 Proses Peningstalan	86
Gambar 4. 16 Ikon Apk Sistem Informasi Desa	86



INTISARI

Teknologi Informasi kini menjadi perhatian dalam usaha Pengembangan Kota Cerdas di Indonesia, salah satu cara adalah dengan pengembangan sistem aplikasi yang membantu masyarakat dalam melakukan panggilan darurat yang berbasis telpon pintar dengan arsitektur server klien dengan mengaplikasikan layanan berbasis lokasi.

Selama ini dalam melakukan panggilan darurat masyarakat mendatangi langsung ke instansi terkait dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pelaporannya, seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat khususnya teknologi android maka dibuatlah aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan panggilan darurat dengan mudah dan cepat contohnya aplikasi desa pintar.

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk menciptakan aplikasi desa pintar berbasis android yang dapat membantu masyarakat umum dalam melakukan panggilan darurat yang ada disekitar kita dengan cepat serta menggunakan tampilan yang mudah dimengerti dan dipahami.

Kata Kunci : Android, Layanan Berbasis Lokasi, Desa Pintar.

ABSTRACT

Information technology is now a concern in the business development of Smart Cities in Indonesia, one of the ways is with the development of application systems that assist people in making emergency calls based smart phone with a client server architecture by applying the location-based services.

During this time in an emergency call people go directly to the relevant agencies and requires a long time in the reporting process, as the development of rapid technological especially android technology then made an application that can assist people in making emergency calls with the easy and quick example application smart village.

The purpose of making this application is to create a village-based smart android application that can assist the general public in an emergency call that is around us quickly and using the display is easy to understand and be understood.

Keywords: *Android, Location Based Services, the Smart Village.*

