

**TUGAS AKHIR**

**APLIKASI MENAMPILKAN LOKASI AGEN POS DI  
SURABAYA BERBASIS ANDROID**



**EKO SULAIMAN  
NPM: 13120023**

**DOSEN PEMBIMBING  
Ir. Maslihah, M.T.  
Firman Hadi Sukma P, S.T, M.T**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2017**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
di  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

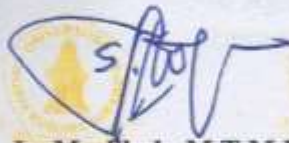
Oleh :

**EKO SULAIMAN**  
NPM : 13120023

Hari / Tanggal Sidang : Jum'at / 28 juli 2017

Pembimbing 1

Pembimbing 2

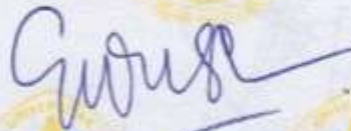


**Ir. Maslihah, M.T M.Kom**  
NIK : 12643-ET



**Firman Hadi Sukma P, S.T, M.T**  
NIK : 15734-ET

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



**Emmy Wahyuningtyas, S.Kom, M.MT**  
NIK : 09418-ET

Dekan  
Fakultas Teknik



**Ir. Endang Noerhartati, MP**  
NIK : 91129-ET

## LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul : Aplikasi Menampilkan Lokasi Agen Pos Di  
Surabaya Berbasis Android

Oleh : Eko Sulaiman

NPM : 13120023

Telah direvisi pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Agustus 2017

Tempat : Ruang C104

Menyetujui :

Dosen Penguji :

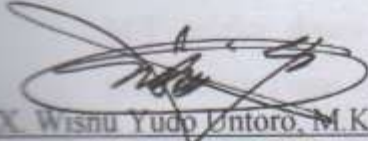
1. Penguji 1



Widiartin Widiartin, S.Kom. M.Kom

NIK : 11540-ET

2. Penguji 2



FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom

NIK : 12574-ET

Dosen Pembimbing :

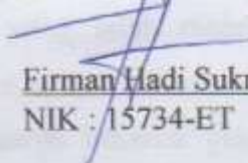
1. Pembimbing 1



Ir. Maslihah, M.T.

NIK : 12643-ET

2. Pembimbing 2



Firman Hadi Sukma P, S.T, M.T

NIK : 15734-ET

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha Pengasih dan maha Penyayang karena telah melimpahkan berkah, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul "Aplikasi Menampilkan Agen Pos di Surabaya Berbasis Android". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Strata satu program studi Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan penuh kerendahan dan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Para Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membagi ilmunya kepada penulis.
2. Kepada yang terhormat Ir. Maslihah, M.T. selaku dosen pembimbing pertama dan Firman Hadi Sukma P, S.T, M.T selaku dosen kedua yang telah membimbing penyusunan Tugas Akhir saya sampai selesai.
3. Bapak dan Ibu, serta keluarga besarku yang telah memberikan dukungan dan doa.

4. Teman-teman Jurusan Program Studi Teknik Informatika dan teman-teman angkatan 2013 khususnya, atas kebersamaan, segala perhatian, dorongan dan kerja samanya.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas semua bantuannya.

Akhirnya, penulis sepenuhnya menyadari bahwa di dalam penelitian ini masih ada kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk sempurnanya skripsi ini.

Surabaya, 16 Agustus 2017

Penulis



## ABSTRAK

Informasi saat ini sangat dibutuhkan oleh banyak kalangan masyarakat. Salah satu informasi yang dibutuhkan yaitu aplikasi menampilkan lokasi agen pos di surabaya, sehingga dapat membantu pengguna serta pendatang dari luar kota yang kurang tahu lokasi agen pos di surabaya. Dalam hal ini, teknologi dapat membuat lebih mudah bagi pengguna untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi. Teknologi *mobile* juga dapat dikombinasikan dengan fasilitas *GPS*, sehingga dapat memberikan petunjuk mencari lokasi untuk pengguna. Menggunakan aplikasi berbasis *Android Mobile* ini, kemudian pengguna dapat diharapkan bisa mengoperasikan aplikasi menampilkan lokasi agen pos di surabaya.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dengan panduan penggunaan aplikasi yang dibuat untuk pencarian lokasi agen pos di surabaya berbasis android.

Kata kunci : *Aplikasi Mobile, Agen Pos, Android, GPS*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan .....	4
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Aplikasi Perangkat Lunak (Application Software) .....	7
2.1.1. Jenis Aplikasi Perangkat Lunak.....	8
2.2. Agen Pos .....	9
2.3. Data .....	9
2.4. UML (Unified Modeling Language) .....	9
2.4.1. Fungsi dari Penggunaan UML.....	10
2.4.2. Jenis-jenis Diagram UML dan Contoh Diagramnya	11
2.5. Basis Data (Database).....	18
2.5.1. Pengertian Basis Data (Database).....	18

2.5.2.	Pengertian Sistem Basis Data .....	18
2.6.	Bahasa Pemograman & Database .....	19
2.6.1.	Java.....	19
2.6.2.	XML.....	19
2.6.3.	SQLite .....	19
2.7.	Operating System & Software .....	20
2.7.1.	Android.....	20
2.7.2.	Android Studio .....	21
2.7.3.	SQLite Studio .....	22
2.7.4.	AirDroid .....	22
2.8.	GPS (Global Positioning System).....	22
<b>BAB III .....</b>		<b>24</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
3.1.	Bagan Alur Metode Penelitian.....	24
3.2.	Pengumpulan Data.....	25
3.2.1.	Observasi .....	25
3.2.2.	Studi Pustaka .....	25
3.3.	Analisa Sistem.....	25
1.3.1	Analisis Sistem .....	25
1.3.2	Analisis Kebutuhan Informasi .....	26
3.3.	Desain Sistem .....	27
3.4.	Implementasi .....	29
3.5.	Uji Coba .....	30
3.6.	Dokumentasi.....	31
3.7.	Perancangan Aplikasi .....	31



3.7.1.	UML (Unified Modelling Language).....	31
3.7.1.1.	Use Case .....	32
3.7.1.2.	Class Diagram.....	33
3.7.1.3.	Sequence Diagram .....	34
3.7.1.3.1.	Sequence Diagram Menu Beranda.....	35
3.7.1.3.2.	Sequence Diagram Menu Favorit .....	36
3.7.1.3.3.	Sequence Diagram Menu Panduan .....	37
3.7.1.3.4.	Sequence Diagram Menu About .....	38
3.7.1.4.	Activity Diagram .....	39
3.7.1.4.1.	Activity Diagram Menu Beranda .....	40
3.7.1.4.2.	Activity Diagram Menu Favorit.....	41
3.7.1.4.3.	Activity Diagram Menu Panduan .....	42
3.7.1.4.4.	Activity Diagram Menu About .....	43
3.7.1.5.	Deployment Diagram.....	44
3.7.1.6.	Component Diagram.....	44
3.8.	Perancangan Basisdata ( Database ) .....	45
3.9.	Perancangan Antarmuka ( Interface ) .....	47
3.9.1.	Halaman Utama Aplikasi.....	47
3.9.2.	Navigation Drawer .....	48
3.9.3.	Halaman Info Agen Pos.....	49
3.9.4.	Halaman Peta.....	50
3.9.5.	Halaman Navigasi Peta.....	51
3.9.6.	Panduan Aplikasi .....	52
BAB IV	.....	53
4.1.	Komponen Aplikasi Agen Pos.....	53

4.1.1.	Komponen Menu Utama.....	53
4.1.2.	Komponen Action Bar.....	55
4.1.3.	Komponen Menu Info Agen Pos.....	56
4.1.4.	Komponen Peta ( Maps ).....	59
4.1.5.	Komponen Navigasi Peta ( Map ).....	60
4.1.6.	Komponen Navigation Drawer.....	60
4.1.7.	Komponen Menu Jelajah dan Navigasi.....	62
4.1.8.	Komponen Panduan.....	63
4.1.9.	Komponen Share.....	64
4.1.10.	Komponen About.....	65
4.1.11.	Komponen Database.....	66
4.1.12.	Komponen Tabel Kategori.....	68
4.1.13.	Komponen Tabel DataPosAgen.....	69
4.2.	Hasil Uji Coba Sistem.....	72
4.2.1.	Tampilan Menu Utama.....	72
4.2.2.	Tampilan Action Bar.....	73
4.2.3.	Tampilan Info Agen Pos.....	73
4.2.4.	Tampilan Peta ( Maps ).....	74
4.2.5.	Tampilan Navigasi Peta ( Map ).....	75
4.2.6.	Tampilan Navigation Drawer.....	76
4.2.7.	Tampilan Menu Jelajah dan Navigasi.....	77
4.2.8.	Tampilan Panduan.....	78
4.2.9.	Tampilan Share.....	79
4.2.10.	Tampilan About.....	80
4.2.11.	Tampilan Database.....	81

4.2.12.	Tampilan Tabel Kategori.....	81
4.2.13.	Tampilan Tabel DataPosAgen .....	82
BAB V	.....	84
4.3.	Kesimpulan.....	84
4.4.	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	.....	86

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 1: Application Software Diagram .....	7
Gambar 2.1 2 : Actor dan Use Case pada Use Case Diagram. (Booch, 2005) .....	11
Gambar 2.1 3 : Contoh Activity Diagram (Booch, 2005).....	13
Gambar 2.1 4 : Contoh Class Diagram (Booch, 2005).....	16
Gambar 2.1 5 : Contoh Sequence Diagram. (Booch, 2005).....	17
Gambar 2.1 6 : Struktur Android.....	21
Gambar 3.1 1 : Diagram alir penelitian .....	24
Gambar 3.1 2 : Gambaran Proses Aplikasi Yang Dibangun .....	28
Gambar 3.1 3 : Desain Komunikasi dan Jaringan.....	29
Gambar 3.1 4 : Use Case Diagram .....	30
Gambar 3.1 5 : Use Case Aplikasi Menampilkan Agen Pos.....	32
Gambar 3.1 6 : Class Diagram Pencarian Lokasi Agen Pos .....	33
Gambar 3.1 11 : Sequence Diagram Menu Beranda.....	35
Gambar 3.1 12 : Sequence Diagram Menu Favorit.....	36
Gambar 3.1 13 :Sequence Diagram Menu Panduan .....	37
Gambar 3.1 14 : Sequence Diagram Menu About .....	38
Gambar 3.1 7 : Activity Diagram Menu Beranda .....	40
Gambar 3.1 8 : Activity Diagram Menu Favorit.....	41
Gambar 3.1 9 : Activity Diagram Menu Panduan.....	42
Gambar 3.1 10 : Activity Diagram Menu About .....	43
Gambar 3.1 15 : Deployment Diagram.....	44
Gambar 3.1 16 : Component Diagram.....	45
Gambar 3.1 17 : Halaman Utama Aplikasi .....	47
Gambar 3.1 18 : Navigation Drawer.....	48
Gambar 3.1 19 : Halaman Info Agen Pos.....	49
Gambar 3.1 20 : Halaman Peta.....	50
Gambar 3.1 21 : Halaman Navigasi Peta.....	51
Gambar 3.1 22 : Halaman Panduan Aplikasi.....	52
Gambar 4.2 1 : Tampilan Menu Utama .....	72
Gambar 4.2 2 : Tampilan Action Bar .....	73

Gambar 4.2 3 : Tampilan Info Agen Pos .....	73
Gambar 4.2 4 : Tampilan Peta .....	74
Gambar 4.2 5 : Tampilan Navigasi Peta ( Map ) .....	75
Gambar 4.2 6 : Tampilan Navigation Drawer.....	76
Gambar 4.2 7 : Menu Jelajah dan Navigasi .....	77
Gambar 4.2 8 : Tampilan Panduan Aplikasi.....	78
Gambar 4.2 9 : Halaman Share.....	79
Gambar 4.2 10 : Halaman About.....	80
Gambar 4.2 11 : Tampilan Database .....	81
Gambar 4.2 12 : Tampilan Tabel Kategori .....	81
Gambar 4.2 13 : Tampilan Tabel DataPosAgen .....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 1 : Kebutuhan Perangkat Keras .....	26
Tabel 3.1 2 : Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
Tabel 3.1 3 : Tabel Categories.....	45
Tabel 3.1 4 : Tabel DataPosAgen .....	46
Tabel 4.1 1 : Komponen Menu Utama .....	54
Tabel 4.1 2 : Komponen Menu Action Bar.....	55
Tabel 4.1 3 : Komponen Info Agen Pos .....	56
Tabel 4.1 4 : Komponen Menu Peta .....	59
Tabel 4.1 5 : Navigasi Peta ( Map ).....	60
Tabel 4.1 6 : Komponen Navigation Drawer.....	61
Tabel 4.1 7 : Menu Jelajah dan Navigasi.....	62
Tabel 4.1 8 : Komponen Panduan.....	64
Tabel 4.1 9 : Komponen Share .....	65
Tabel 4.1 10 : Komponen About .....	66
Tabel 4.1 11 : Komponen Database.....	67
Tabel 4.1 12 : Komponen Tabel Kategori .....	68
Tabel 4.1 13 : Komponen Tabel DataPosAgen .....	69