

**APLIKASI PEMESANAN TAKSI PELANGGAN DAERAH
SURAKARTA BERBASIS ANDROID PADA
KANTOR KOSTI SOLO**

SKRIPSI



disusun oleh

Yoga Patria Pratama

12.11.5994

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**APLIKASI PEMESANAN TAKSI PELANGGAN DAERAH
SURAKARTA BERBASIS ANDROID PADA
KANTOR KOSTI SOLO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Yoga Patria Pratama

12.11.5994

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMESANAN TAKSI PELANGGAN DAERAH
SURAKARTA BERBASIS ANDROID PADA
KANTOR KOSTI SOLO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

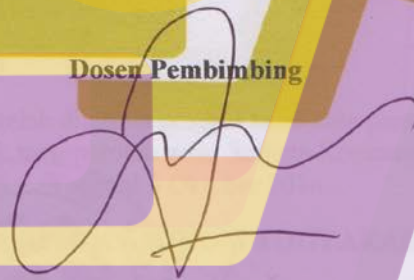
Yoga Patria Pratama

12.11.5994

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 1 September 2016

Dosen Pembimbing



Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMESANAN TAKSI PELANGGAN DAERAH
SURAKARTA BERBASIS ANDROID PADA
KANTOR KOSTI SOLO**

yang disusun oleh

**Yoga Patria Pratama
12.11.6006**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 30 September 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

**Armadvah Amborowati, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302063**

**Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Oktober 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**

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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Oktober 2016

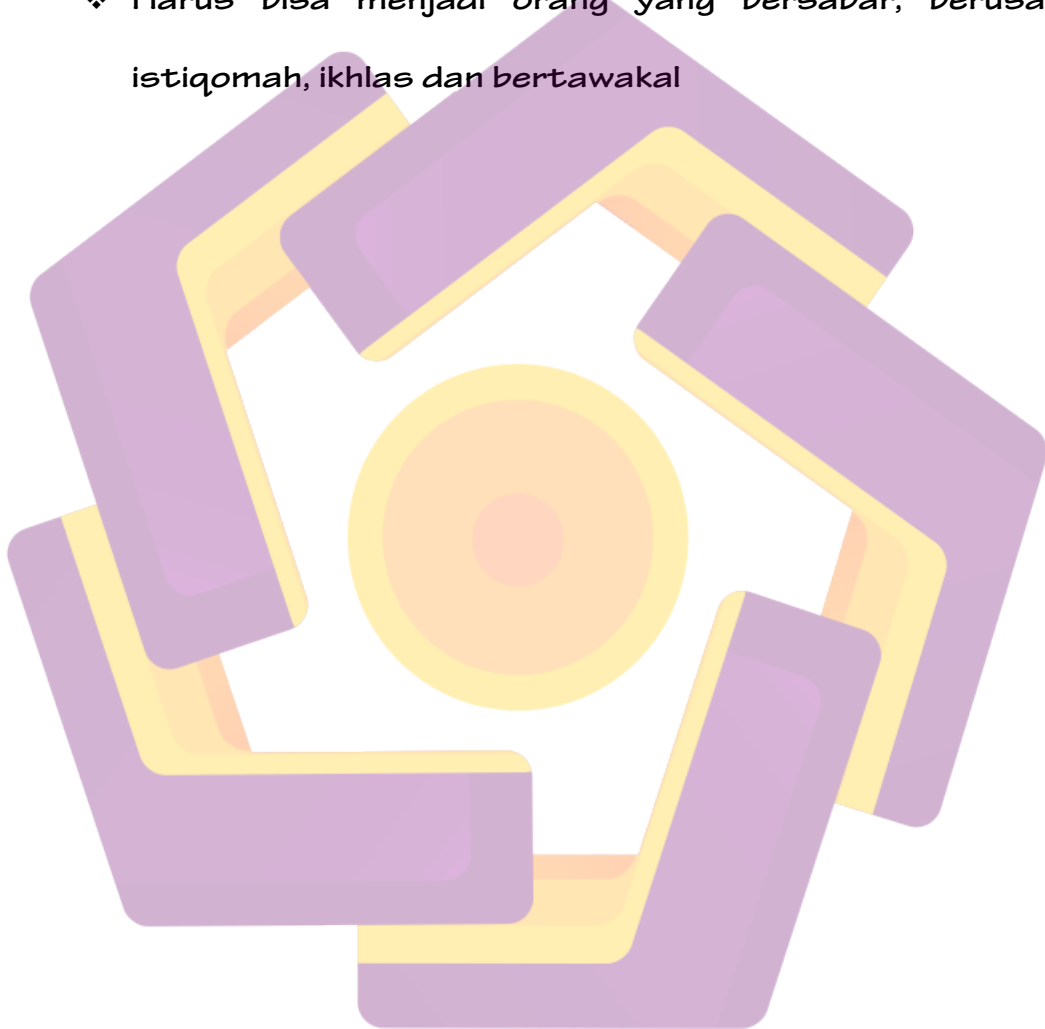


Yoga Patria Pratama

NIM. 12.11.5994

MOTTO

- ❖ *Selalu menjadi manusia yang bersyukur*
- ❖ *Menjadi manusia yang bermanfaat bagi orang lain*
- ❖ *Harus bisa menjadi orang yang bersabar, berusaha, istiqomah, ikhlas dan bertawakal*



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan yang maha kuasa, yang telah melimpahkan rahmat serta karunia Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Dengan segenap hati dan jiwa tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Pertama, saya ucapkan rasa syukur kepada Allah SWT karena selalu di berikan sehat, nikmat dan sempat.
- ❖ Kedua orang tua, Bapak dan Ibu tercinta, yang telah memberikan segalanya, yang tak henti – hentinya memberikan doa dan dukungan serta semangat untuk saya.
- ❖ Keluarga, saudara dan saudari yang ada di rumah, yang ikut mensupport dan mendoakan saya.
- ❖ Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis kuliah.
- ❖ Sahabat-sahabat saya, Sulthan, Luffie, Dinnu, Alfin, Agus, Hasan, Dedy terutama Dyandra yang selalu membantu dan telah ikut memberikan semangat dan doa.
- ❖ Teman-teman kelas 12-S1-TI-04, teman kos, teman desa, teman smp dan tim ojekendo yang selalu membantu dan terima kasih juga doanya.
- ❖ Keluarga dan sahabat di komunitas supporter Aremania Korwil Klaten.
- ❖ Teman-teman organisasi di LPM JOURNAL dan UKI JASHTIS.
- ❖ Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat skripsi yang berjudul **“Aplikasi Pemesanan Taksi Pelanggan Daerah Surakarta Berbasis Android Pada Kantor Taksi Kosti Solo”**. Dalam penyusunan dan penelitian skripsi ini 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 ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1-Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
4. Kantor Taksi Kosti Solo beserta para staff yang telah bersedia memberikan informasi guna kelancaran skripsi penulis.
5. Bapak Sapto Prieyana, SH selaku Personalia Unit Taksi Kosti Solo.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 5 Oktober 2016

Yoga Patria Pratama

12.11.5994

DAFTAR ISI

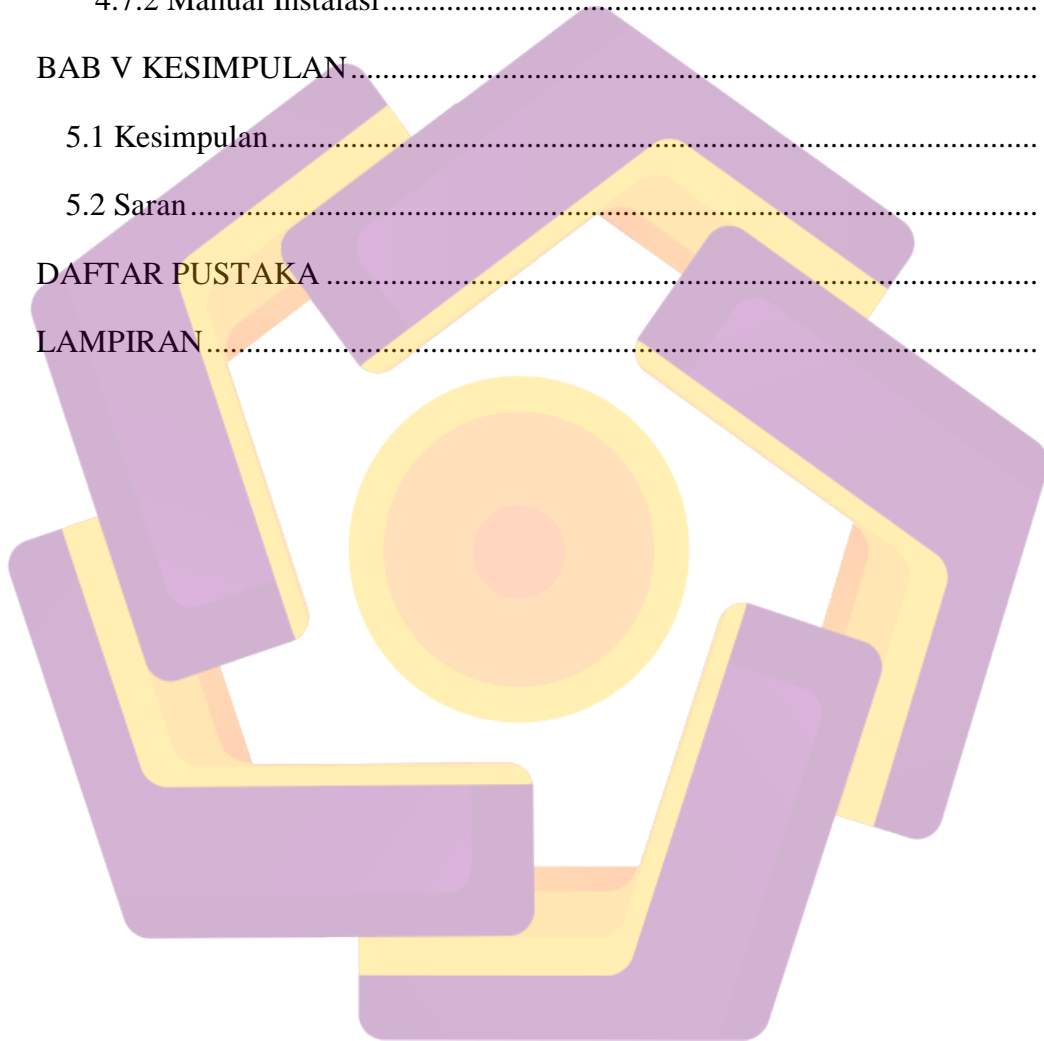
JUDUL	ii
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	5
1.5.5 Metode Testing	5

1.5.6 Metode Implementasi	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Definisi Sistem.....	9
2.2.2 Definisi Informasi.....	10
2.2.3 Kualitas Informasi.....	10
2.2.4 Definisi Sistem Informasi.....	10
2.2.5 Definisi Pemesanan.....	10
2.2.6 Metode pengembangan.....	11
2.2.6.1 Analisis PIECES	12
2.2.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem	15
2.2.6.3 Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.2.6.3.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	15
2.2.6.3.2 Use Case Diagram.....	16
2.2.6.3.3 Sequence Diagram.....	17
2.2.6.3.4 Activity Diagram.....	20
2.2.6.3.5 Class Diagram	22
2.2.7 Konsep Basis Data.....	22
2.2.7.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.2.8 Definisi Android	25
2.2.9 Global Positioning System (GPS).....	25
2.2.10 Location-Based Service (LBS) MAP	26
2.2.11 Metode Testing	26

2.2.11.1 Metode Testing White Box	26
2.2.11.2 <i>Metode Testing Black Box</i>	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Gambaran Umum	29
3.1.1 Profil Kosti Solo	29
3.1.2 Visi dan Misi Kosti Solo.....	29
3.1.3 Struktur Organisasi Kosti Solo	30
3.1.4 Sistem Pengoperasi Kosti Solo.....	30
3.2 Analisis Masalah	31
3.3 Solusi yang dapat diterapkan.....	35
3.4 Solusi yang dipilih.....	35
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.5.1 Kebutuhan Fungsional	36
3.5.2 Kebutuhan Nonfungsional	37
3.5.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	37
3.5.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	38
3.5.2.3 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>).....	39
3.6 Analisis Kelayakan.....	39
3.6.1 Kelayakan Teknologi.....	39
3.6.2 Kelayakan Operasional	39
3.6.3 Kelayakan Hukum	40
3.7 Perancangan Sistem.....	40
3.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	40
3.7.2 <i>Activity Diagram</i>	42
3.7.2.1 <i>Activity Diagram Member</i>	42

3.7.2.2 Activity Diagram Sopir.....	48
3.7.3 Class Diagram	52
3.7.4 Sequence Diagram.....	54
3.7.4.1 Sequence dari Member.....	54
3.7.4.2 Sequence diagram Sopir.....	59
3.8 Perancangan Basis Data	61
3.8.1 Entity Relations Diagram (ERD).....	61
3.8.2 Relasi Antar Tabel	62
3.8.3 Struktur Tabel	63
3.9 Perancangan Interface (Tampilan)	66
3.9.1 Interface Website	66
3.9.2 Interface Untuk Member.....	69
3.9.3 Interface Untuk Sopir.....	74
BAB IV IMPLEMANTASI DAN PEMBAHASAN.....	78
4.1 Pembuatan Database dan Tabel.....	78
4.1.1 Pembuatan Database	78
4.1.1.1 Create Database.....	78
4.1.1.2 Database yang digunakan.....	78
4.1.1.3 Pembuatan Tabel.....	79
4.2 Pembuatan Interface.....	82
4.2.1 Pembuatan Project Baru	82
4.2.2 Pembuatan Form Login	83
4.2.3 Pembuatan Rating	86
4.3 Koneksi Form dan Database Server	88
4.4 White-box Testing.....	89

4.5 Kompilasi Program.....	90
4.6 <i>Black-Box Testing</i>	93
4.7 Implementasi Program.....	95
4.7.1 Manual Program	95
4.7.2 Manual Instalasi.....	111
BAB V KESIMPULAN.....	114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	12
Gambar 3.1 Usecase <i>Member</i>	41
Gambar 3.2 <i>Usecase</i> Sopir	42
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> User Mendaftar.....	43
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Member Login.....	44
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Member Melakukan Pemesanan.....	45
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Profil Member	46
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> History Member	47
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Member Melakukan Rating.....	48
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Sopir Login.....	49
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Profil Sopir	50
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> History	51
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi.....	52
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i> Member.....	53
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> Sopir.....	54
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Daftar	55
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Login	56
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Pesan	56
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Profil Member.....	57

Gambar 3.19 Sequence Diagram History Member	58
Gambar 3.20 Sequence Diagram Rating.....	58
Gambar 3.21 Sequence Diagram Login.....	59
Gambar 3.22 Sequence Diagram Profil Sopir.....	60
Gambar 3.23 Sequence Diagram History.....	60
Gambar 3.24 Sequence Diagram Konfirmasi	61
Gambar 3.25 ERD.....	62
Gambar 3.26 Relasi Antar Tabel.....	62
Gambar 3.27 Rancangan Admin Olah Data Admin.....	67
Gambar 3.28 Rancangan Admin Olah Data Member	67
Gambar 3.29 Rancangan Admin Olah Data Sopir	68
Gambar 3.30 Rancangan Admin Olah Data Pemesanan.....	68
Gambar 3.31 Rancangan Admin Olah Data Rating.....	69
Gambar 3.32 Login	69
Gambar 3.33 Menu Daftar	70
Gambar 3.34 Menu Utama.....	70
Gambar 3.35 Menu Profil	71
Gambar 3.36 Menu Pemesanan.....	71
Gambar 3.37 Menu Profil Sopir dan Pesan.....	72
Gambar 3.38 Lokasi Sopir	72
Gambar 3.39 History Pemesanan.....	73

Gambar 3.40 Menu Rating.....	73
Gambar 3.41 Login	74
Gambar 3.42 Menu Utama.....	74
Gambar 3.43 Profil.....	75
Gambar 3.44 Lokasi Member	75
Gambar 3.45 History.....	76
Gambar 3.46 Pemesanan.....	76
Gambar 3.47 Profil Member	77
Gambar 3.48 Konfirmasi.....	77
Gambar 4.1 <i>Create Database</i>	78
Gambar 4.2 <i>Database Taksi</i>	78
Gambar 4.3 Tabel <i>Admin</i>	79
Gambar 4.4 Tabel <i>Member</i>	80
Gambar 4.5 Tabel <i>Sopir</i>	81
Gambar 4.6 Tabel <i>Rating</i>	81
Gambar 4.7 Tabel <i>Pemesanan</i>	82
Gambar 4.8 <i>Project Baru</i>	83
Gambar 4.9 <i>Form Login</i>	84
Gambar 4.10 <i>Script Login</i>	86
Gambar 4.11 <i>Rating</i>	86
Gambar 4.12 <i>Script Rating</i>	88

Gambar 4.13 <i>Script Koneksi Database</i>	89
Gambar 4.14 <i>Script Validasi Login</i>	89
Gambar 4.15 Tampilan Validasi <i>Login</i>	90
Gambar 4.16 <i>Export Android Application</i>	91
Gambar 4.17 <i>Project Checks</i>	91
Gambar 4.18 <i>New Keystone</i>	92
Gambar 4.19 <i>Key Creation</i>	92
Gambar 4.20 <i>APK Finish</i>	93
Gambar 4.21 Tampilan Menu Daftar <i>Member</i>	95
Gambar 4.22 Tampilan <i>Login Member</i>	96
Gambar 4.23 Tampilan Menu Utama <i>Member</i>	97
Gambar 4.24 Tampilan Pemesanan <i>Member</i>	97
Gambar 4.25 Lokasi Sopir	98
Gambar 4.26 Profil Sopir	99
Gambar 4.27 Menu Status Pemesanan.....	100
Gambar 4.28 Ubah Profil <i>Member</i>	100
Gambar 4.29 Tampilan <i>History Pemesanan Member</i>	101
Gambar 4.30 Menu Rating.....	102
Gambar 4.31 Tampilan <i>Login Sopir</i>	103
Gambar 4.32 Tampilan Menu Utama Sopir.....	104
Gambar 4.33 Tampilan Pemesanan Sopir.....	104

Gambar 4.34 Tampilan Lokasi Pemesan	105
Gambar 4.35 Tampilan Profil member	106
Gambar 4.36 <i>Menu</i> Tampilan Ubah <i>Profil</i> Sopir.....	106
Gambar 4.37 <i>History</i> Pemesanan.....	107
Gambar 4.38 Status Pemesanan	108
Gambar 4.39 Tampilan <i>Login Admin</i>	108
Gambar 4.40 Tampilan Olah Data <i>Admin</i>	109
Gambar 4.41 Tampilan Olah Data Sopir.....	109
Gambar 4.42 Tampilan Olah Data <i>Member</i>	110
Gambar 4.43 Tampilan Olah Data Pemesanan	110
Gambar 4.44 Olah Data <i>Rating</i>	111
Gambar 4.45 Letak File APK.....	112
Gambar 4.46 <i>Instal</i> APK.....	112
Gambar 4.47 <i>Instal</i> APK Selesai	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Use case Diagram</i> (Rosa Ariani Sukamto, 2013).....	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Digram (Rosa Ariani Sukamto, 2013).....	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol Activity Diagram (Rosa Ariani Sukamto, 2013).....	20
Tabel 2.5 Simbol - Simbol ERD	24
Tabel 3.1 Analisis Performa.....	32
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	33
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	33
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	34
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	34
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	35
Tabel 3.7 <i>Spesifikasi perangkat keras</i>	37
Tabel 3.8 <i>Spesifikasi perangkat keras implementasi</i>	37
Tabel 3.9 <i>Perangkat Lunak desain sistem</i>	38
Tabel 3.10 <i>Perangkat Lunak Untuk Penerapan</i>	38
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Member	63
Tabel 3.12 Rancangan Pemesanan.....	63
Tabel 3.13 Rancangan Admin.....	64
Tabel 3.14 Rancangan Sopir	65

Tabel 3.15 Tabel Rancangan Rating 66

Tabel 4.1 Hasil Pengujian 93

Tabel 4.2 Hasil Pengujian 94



INTISARI

Kebutuhan manusia begitu banyak seseorang dituntut multitasking, serba bisa dan cepat seperti di kota-kota besar. Hal ini mungkin karena penggunaan teknologi yang berkembang di setiap waktu akan memudahkan, terutama dibidang komunikasi. Saat ini pelanggan taxi di daerah Surakarta harus menghubungi call center untuk memesan taxi dan pihak taxi akan menghubungi taxi melalui radio untuk menentukan taxi yang akan menjemput pelanggan. Untuk pemesanan taxi masih melalui telepon dan terkadang membuat pelanggan kesulitan serta lama dalam pencarian tempat.

Taxi reservation merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah penumpang dalam pemesanan taxi. Aplikasi ini juga membantu sopir taxi yang terdaftar agar bekerja secara efisien dengan mengarahkan mereka untuk mendapatkan penumpang yang berada didekatnya serta membantu untuk menentukan lokasi penjemputan dengan menggunakan GPS. Cara kerja aplikasi ini akan dibangun untuk memudahkan pelanggan dimana penumpang cukup memesan taxi dari lokasi penumpang berada. Selanjutnya pelanggan akan memperoleh informasi mengenai keberadaan taxi yang dipesan, nomor taxi, dan diri dan foto pengemudi.

Tujuan penelitian adalah untuk membuat aplikasi pemesanan taxi berbasis android. Metode penelitian yang digunakan yaitu waterfall. Implementasi aplikasi ini dibuat dengan menggunakan android SDK, Android Development Tools, dan IDE Eclipse. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah java.

Kata Kunci : Komunikasi, Informasi, Android

ABSTRACT

Human needs so much someone demanded multitasking, versatile and fast like in the big cities. This is possible because of the growing use of technology in every time will make it easier, especially in the field of communication. Currently customers taxi in the Surakarta area should contact the call center to order a taxi and the taxi will call a taxi by radio to determine taxi that will pick up customers. For taxi reservations by phone and sometimes still make the old customers as well as the difficulty in finding a place.

Taxi reservation is an application that can be used to facilitate the passengers in the taxi booking. This application also helps the taxi driver who is registered in order to work efficiently by directing them to get passengers who were nearby as well as helping to determine the pickup location using GPS. The workings of this application will be built to facilitate customers where passengers simply order a taxi from the location of the passengers were. Furthermore, customers will obtain information regarding the existence of a taxi booked, taxi number and the driver's self and photos.

The research objective is to make a taxi booking application based on Android. The research method used is waterfall. Implementation of this application is made by using the android SDK, Android Development Tools, and the Eclipse IDE. While the programming language used is Java.

Keyword: Communication, Information, Android