



APLIKASI INFORMASI PENJELAJAHAN PENGIRIMAN
BERBASIS ANDROID DAN WEB SERVICE



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



APLIKASI INFORMASI PENJELAJAHAN PENGIRIMAN
BERBASIS ANDROID DAN WEB SERVICE

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Disusun Oleh :
MOHAMMAD FIRDAUS SAEFUL AMRI
41812010031

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41812010031

Nama : Moh. Firdaus Saeful Amri

Judul Skripsi : **APLIKASI INFORMASI PENJELAJAHAN PENGIRIMAN BERBASIS ANDROID DAN WEB SERVICE**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam tugas akhir ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS

Jakarta, 19 Agustus 2016
MERCU BUANA



Moh. Firdaus Saeful Amri

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Moh. Firdaus Saeful Amri
NIM : 41812010031
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : APLIKASI INFORMASI PENJELAJAHAN PENGIRIMAN BERBASIS ANDROID DAN WEB SERVICE

Jakarta, 19 Agustus 2016

Disetujui dan diterima oleh

UNIVERSITAS
MERCUBUANA

Bagus Priambodo, ST., MTI
Dosen pembimbing


Bagus Priambodo, ST., MTI
Koordinator Tugas Akhir
Sistem Informasi


Nur Ani, ST., M.Kom
Ketua Program Studi
Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT berkat Rahmat dan Ridho-Nya yang diberikan-Nya, sehingga penulisan Skripsi ini telah diselesaikan dan disusun dengan baik yang berjudul “Sistem Informasi Ekspedisi Berbasis Android Dan Web Service Pada CV Winner Express”. Shalawat serta salam selalu tersampaikan kepada Rasulullah Shalallahu ‘Alaihi Wasallam, keluarganya, sahabatnya, serta pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Pada kesempatan kali ini mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan banyak bantuan, baik bantuan moril dan material, maupun saran dan dorongan semangat sehingga terlaksanakannya penulisan Skripsi ini. Secara khusus dalam menyampaikan ucapan terima kasih yang ditujukan kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo, ST., MTI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan serta dukungan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Pihak keluarga khususnya ibu tercinta yang tanpa henti memberikan dukungan semangat dan doa yang sangat luar biasa.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kaprodi Sistem Informasi.
4. Bapak Tri Mulyoso sebagai supervisor yang mau memberikan waktu untuk melakukan observasi dan wawancara.
5. Bapak Dwi dan Mas Indra sebagai laboran lab pusat yang memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman – teman angkatan 2012 yang telah menghabiskan waktu selama masa kuliah yang memberikan kebahagiaan tersendiri.

Jakarta, 29 Juli 2016

Moh.Firdaus Saeful Amri

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	.vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Perancangan aplikasi.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengiriman.....	7
2.2 Konsep Pengiriman Barang.....	7
2.2.1 Pengertian Barang.....	8
2.2.2 Pembagian Barang.....	8
2.3 Penelitian Sejenis.....	8
2.4 Teori-teori Dasar Umum Sistem Informasi.....	9
2.4.1 Pengertian Sistem.....	9
2.4.2 Pengertian Informasi.....	9

2.4.3 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.4.4 Fungsi Sistem Informasi.....	10
2.4.5 Komponen Sistem Informasi.....	11
2.4.6 Jenis-jenis Sistem Informasi.....	11
2.5 Basis Data.....	12
2.5.1 Database Manajemen System (DBMS)	12
2.5.2 Model Basis data Berorientasi Objek (OOBMS)	13
2.6 Definisi UML (Unified Modeling Language)	13
2.6.1 Sejarah UML.....	13
2.6.2 Pengertian Unified Modeling Language (UML)	14
2.6.3 Tujuan Penggunaan UML.....	14
2.6.4 Jenis – Jenis UML.....	15
2.6.4.1 Use Case Diagram.....	15
2.6.4.2 Activity Diagram.....	16
2.6.4.3 Sequence Diagram.....	17
2.6.4.4 Class Diagram.....	20
2.7 Model Waterfall.....	21
2.8 Testing Perangkat Lunak.....	25
2.8.1 Metode White Box.....	25
2.8.2 Metode Black Box.....	27
2.9 Android.....	28
2.10 Web Service.....	32
2.11 Aplikasi Mobile Android.....	32
2.12 Perangkat Lunak Pendukung.....	33
2.12.1 PHP.....	33
2.12.2 MySQL (Structured Query Language)	33
2.12.3 Java.....	34

2.12.4	JDK (Java Development Kit)	34
2.12.5	Software Development Kit (SDK)	35
2.12.6	Pengertian Eclipse.....	36
BAB III.....		37
ANALISA DAN PERANCANGAN.....		37
3.1	Latar Belakang Perusahaan.....	37
3.1.1	Analisis Sistem Berjalan.....	37
3.1.2	Perancangan Prosedur Yang Diusulkan.....	37
3.2	Perancangan Sistem Aplikasi Android “Winner Express”	39
3.2.1	Use Case Diagram.....	39
3.2.1.1	Use Case Description.....	40
3.2.2	Activity Diagram.....	45
3.3.3	Sequence Diagram.....	46
3.3.4	Class Diagram.....	52
3.4	Perancangan Struktur table.....	52
3.5	Perancangan Antar Muka Aplikasi Android “Winner Express”	53
3.5.3	Splashscreen.....	54
3.5.4	Menu Utama.....	54
3.5.5	Menu Home.....	55
3.5.6	Menu Kendaraan.....	55
3.5.7	Menu Status.....	56
3.5.8	Menu About.....	56
3.6	Perancangan Antar Muka Aplikasi Web “Winner Express”.	56
3.6.3	Halaman Log In Web.....	57
3.6.4	Halaman Beranda Web.....	57
3.6.5	Halaman CRUD.....	58
BAB IV.....		59

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	59
4.1 Implementasi.....	59
4.1.1 Kebutuhan aplikasi.....	59
4.1.2 Implementasi Antar Muka Android “Winner Express”	60
4.1.3 Implementasi Antar Muka Aplikasi Web Service “Winner Express”	65
4.1.4 Implementasi Database.....	69
4.2 Metode pengujian.....	69
4.2.1 Skenario pengujian.....	70
Tabel 4.1 Pengujian Fungsional Sistem.....	70
4.2.2 Analisa Hasil pengujian.....	70
BAB V.....	71
KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
LAMPIRAN.....	74
WAWANCARA.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Use Case Diagram.....	16
Gambar 2.2 Simbol Activity Diagram.....	17
Gambar 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	19
Gambar 2.4 Simbol Class Diagram.....	21
Gambar 2.5 Waterfall Model.....	25
Gambar 3.1 Arsitektur sistem.....	38
Gambar 3.2 Use Case Aplikasi Android “Winner Exxpress”.....	40
Gambar 3.4 Activity Diagram Aplikasi mobile android “Winner Expreees”	46
Gambar 3.5 Sequence Diagram Login Admin.....	47
Gambar 3.6 Sequence Diagram Admin CRUD Kendaraan.....	48
Gambar 3.7 Sequence Diagram Admin CRUD Status.....	49
Gambar 3.9 Sequence Diagram Pilih Menu Mobil.....	50
Gambar 3.10 Sequence Diagram Pilih Menu Status.....	51
Gambar 3.12 Class Diagram Aplikasi Android “Winner Express”	52
Gambar 3.13 Splashscreen.....	54
Gambar 3.15 Menu Home.....	55
Gambar 3.17 Menu Status.....	56
Gambar 3.18 Menu About.....	56
Gambar 3.19 Halaman Log In.....	57
Gambar 3.20 Beranda	57
Gambar 3.21 Halaman CRUD.....	58
Gambar 4.2 Implementasi Menu Utama.....	62

Gambar 4.3 Implementasi Menu Mobil.....	63
Gambar 4.4 Implementasi Menu Status Barang.....	64
Gambar 4.5 Implementasi Menu About.....	65
Gambar 4.6 Implementasi Log in Web service.....	66
Gambar 4.7 Implementasi Validasi Log In.....	66
Gambar 4.8 Implementasi Beranda Web.....	67
Gambar 4.9 Implementasi Menu Data Kendaraan.....	68
Gambar 4.10 Implementasi Menu Data Status Barang.....	69
Gambar 4.11 Implementasi Database.....	69
 DAFTAR TABEL	
Tabel 3.1 Use Case Description Login.....	40
Tabel 3.2 Use Case Description Entri data kendaraan.....	41
Tabel 3.3 Use Case Description Entri data status pengiriman.....	42
Tabel 3.4 Use Case Description Melihat kendaraan.....	43
Tabel 3.5 Use Case Description Memonitoring pengiriman.....	44
Tabel 3.8 Struktur Tabel Status.....	52
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kendaraan.....	53
Tabel 3.10 Struktur Tabel User.....	53