

**APLIKASI PELAYANAN JASA PENGIRIMAN SURAT DAN PAKET  
BERTEKNOLOGI ANDROID  
PADA PT. POS INDONESIA (PERSERO) PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Ade Satriani  
0613 3080 0550**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2017**

No. Dok. : F-PRM-11

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00

	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b>	
	<b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b> Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918 Website : <a href="http://www.polisriwijaya.ac.id">www.polisriwijaya.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polisri.ac.id">info@polisri.ac.id</a>	

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Ade Satriani  
NIM : 0614 3080 0550  
Jurusan : DIII Manajemen Informatika  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pelayanan Jasa Pengiriman Surat dan Paket Berteknologi Android pada PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang.

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir Tanggal 17 Juli 2017

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2017

**Tim Pembimbing :**

**Pembimbing I,**



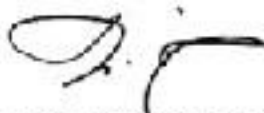
Ridwan Effendi, S.E., M.Si.  
NIP. 196003111989031005

**Pembimbing II,**



Ahmad Ari Gunawan S., S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197309182006041001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Indra Satriadi, S.T., M.Kom.  
NIP. 19721116 200003 1002

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pelayanan Jasa Pengiriman Surat dan Paket Berteknologi Android Pada PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E.,M.Si.,AK,Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, ST.,M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Ridwan Effendi, S.E.,M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
9. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
10. Semua Dosen dan Staff Administrasi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
11. Bapak Asril selaku pembimbing dari PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang.
12. Kedua orangtua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
13. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IA.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua

pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Palembang, Juli 2017

Penulis

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pelayanan Jasa Pengiriman Surat dan Paket Berteknologi Android pada PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang dimana Pelanggan bisa melakukan Pemesanan secara langsung menggunakan menu *Request* Pelanggan, menampilkan History Pesan dan menampilkan Profil Pelanggan. Adapun pada Bagian Layanan yang meliputi proses pengolahan data pengiriman, menampilkan data pelanggan, menampilkan tujuan, dan konfirmasi pesanan pelanggan. Metode yang digunakan untuk pembuatan laporan ini adalah menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process*(RUP). Proses yang digunakan untuk mendesain sistem ini adalah membuat rancangan menggunakan *Unifed Modelling Language (UML)* dan menggunakan bahasa pemrograman *Java* serta *database MySQL*. Sistem ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu form untuk Bagian Pelayanan, Pelanggan dan form untuk Kepala Kantor. Pengembangan Sistem ini akan menghasilkan output data pelanggan pengiriman surat dan paket untuk Bagian Layanan dan Kepala Kantor. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah Pelanggan dalam melakukan Pengiriman Surat dan Paket, mempermudah Bagian Layanan dalam mengetahui dan mengelola data calon pelanggan.

## ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to make an Application Of Mail Delivery Service And Package At Pt. Pos Indonesia (Persero) Palembang With Android Technology where Customer can directly booking make a booking using menu Request Costumer, display the History, and display Customer Profil. As for the Service Department can performances the data delivery processing, display the customer data, display destination, and customer's confirmation orders. The method used for preparing this report is using Rational Unified Process (RUP) development method. The process used to design this system is to make the design by using Unifed Modeling Language (UML) and using Java programming language and MySQL database. This system is divided into three parts, namely the form for the Service, Customer and form for Head Office. The development of this System will result in data output of mail delivery customers and packages for Service department and Head of Office. With the creation of this system is expected to facilitate the Customers in letters and Packages delivery.

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### ***Motto :***

*“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.”*

(QS. Al- Insyirah : 6-8)

*“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak”*

(Aldus Huxley)

### **Laporan ini Ku Persembahkan Kepada :**

- ❖ Ayahanda Ali Musa dan Ibunda Tercinta Nuraila
- ❖ Saudaraku Arianti, Heta Utari dan Adrian Septa Anggara
- ❖ Dosen Pembimbing Laporan Akhir
- ❖ Staff Teknologi PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang
- ❖ Seseorang di Masa Depan
- ❖ Teman Terbaik (Panji, Riski, Zidan, Uswatun dan Sukma)
- ❖ Keluarga D’Cost (Anggi, Meyka dan Atun)
- ❖ Keluarga Besar HMJ MI
- ❖ Teman-Teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6 IA
- ❖ Almamater

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	4
1.4.1. Tujuan .....	4
1.4.2. Manfaat .....	5
1.5. Metodologi Penelitian .....	5
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data .....	5
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Teori Umum .....	9
2.1.1. Pengertian Perangkat Lunak .....	9
2.1.2. Pengertian Komputer .....	9
2.1.3. Pengertian Data .....	9
2.1.4. Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	10
2.1.5. Pengertian Pengolahan Data .....	10
2.2. Teori Judul ... ..	11



2.2.1.	Pengertian Aplikasi .....	11
2.2.2.	Pengertian Pelayanan .....	11
2.2.3.	Pengertian Jasa .....	12
2.2.4.	Pengertian Pengiriman .....	12
2.2.5	Pengertian Surat ... ..	12
2.2.6.	Pengertian Paket .. ..	13
2.2.10.	Pengertian Teknologi .....	13
2.2.11.	Pengertian Android .....	13
2.3.1.1.	Generasi Android .... ..	13
2.2.14.	Pengertian Perseroan Terbatas (PT) .....	18
2.2.15.	Pengertian PT. Pos Indonesia (Persero) .....	18
2.2.16.	Pengertian Aplikasi Pelayanan Jasa Pengiriman Surat dan Paket Berteknologi Android pada PT. Pos Indonesia (Persero) Palembang .....	18
2.3.	Teori Khusus .....	19
2.3.1.	Pemrograman Berorientasi Objek .....	19
2.3.1.1.	Pengertian Pemrograman Berorientasi Objek .....	19
2.3.1.2.	Ciri Pemrograman Berorientasi Objek .....	19
2.3.1.3.	Metodologi <i>RUP (Rational Unified Process)</i> .....	20
2.3.3.	Pengujian Perangkat Lunak .....	21
2.3.3.1.	Pengertian Pengujian Perangkat Lunak .....	21
2.3.3.2.	Metode <i>Black Box Testing</i> .....	21
2.3.4.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	22
2.3.4.1.	Macam-macam Diagram <i>UML</i> .....	22
2.3.4.2.	<i>Use Case Diagram</i> .....	23
2.3.4.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	25
2.3.4.4.	<i>Activity Diagram</i> .....	27
2.3.4.5.	<i>Class Diagram</i> .....	29
2.4.	Teori Program .....	31
2.4.1.	Pemrograman Java .....	31
2.4.1.1.	Pengertian Pemrograman Java .....	31
2.4.1.2.	Pengelompokan Tipe Data dalam <i>Java</i> .....	31

2.4.1.3. Operator dalam <i>Java</i> .....	32
2.4.2. <i>Eclipse</i> .....	33
2.4.2.1. Sejarah <i>Eclipse</i> .....	34
2.4.2.2. Arsitektur <i>Eclipse</i> .....	34
2.4.2.3. Versi-versi <i>Eclipse</i> .....	35
2.4.3. <i>MySQL</i> .....	35
2.4.3.1. Pengertian <i>MySQL</i> .....	35
2.4.3.2. Keistimewaan <i>MySQL</i> .....	36
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>38</b>
3.1. Sejarah Singkat PT.Pos Indonesia (Persero) .....	38
3.2. Visi dan Misi PT.Pos Indonesia (Persero) .....	39
3.2.1. Visi .....	39
3.2.2. Misi .....	39
3.3. Makna Logo PT. Pos Indonesia (Persero) .....	39
3.4. Struktur Organisasi PT. Pos Indonesia (Persero) .....	42
3.4.1. Struktur Organisasi .....	42
3.4.2. Pembagian Tugas .....	44
3.5. Sistem yang Sedang Berjalan .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1. Penyelidikan Awal .....	51
4.2. Studi Kelayakan .....	51
4.3. Tempat dan Waktu Penelitian .....	52
4.4. Alat dan Bahan .....	53
4.4.1. Alat .....	53
4.4.2. Bahan .....	54
4.5. Sistem Yang Akan Dibangun .....	54
4.6. Metode Pengembangan Sistem .....	54
4.6.1. Fase <i>Inception</i> .....	55
4.6.1.1. Deskripsi Umum Perangkat Lunak .....	55

4.6.1.2.	Metode Elisitasi Kebutuhan .....	55
	A. Kebutuhan Fungsional .....	56
	B. Kebutuhan Non Fungsional .....	57
4.6.2.	Fase <i>Elaboration</i> .....	57
4.6.2.1.	<i>Analisis dan Design</i> (Desain dan Analisa) .....	57
4.6.2.2.	Diagram <i>Use Case</i> .....	57
4.6.2.3.	Diagram Aktivitas .....	64
4.6.2.4.	Diagram Kelas .....	71
4.6.3.	Fase <i>Construction</i> .....	72
4.6.3.1.	Desain Tampilan .....	72
4.6.3.2.	Tampilan Program .....	79
4.6.4.	Fase Transition .....	86
4.6.4.1.	Pengujian Perangkat Lunak .....	86
4.6.4.2.	Lingkungan Pengujian .....	86
4.6.4.3.	Rencana Pengujian .....	86
4.7.	Pemeliharaan Sistem .....	91
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1.	Kesimpulan .....	93
5.2.	Saran .....	94

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam <i>Use Case</i> .....	23
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam <i>Sequence Diagram</i> .....	26
Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam <i>Activity Diagram</i> .....	28
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> . .....	29
Tabel 2.5 <i>Tipe Data dalam Java</i> . .....	31
Tabel 2.6 <i>Operator Aritmatika</i> . .....	32
Tabel 2.7 <i>Operator Relasional</i> . .....	32
Tabel 2.8 <i>Operator Logika/Boolean</i> . .....	33
Tabel 2.9 Versi-versi Eclipse .....	35
Tabel 4.1 Studi Kelayakan . .....	52
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor . .....	59
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case .....	59
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Registrasi</i> .....	60
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Autentifikasi</i> . .....	60
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Profil .....	60
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Request</i> Pengiriman .....	61
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Input</i> Data Pemesanan .....	61
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Melihat <i>History</i> Pemesanan .....	62
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Pelanggan.....	62
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data User .....	62
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Tujuan.....	63
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> Validasi Status Pemesanan .....	63
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Pengiriman Selesai .....	63
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Cetak Laporan .....	64
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case</i> Rencana Pengujian .....	86
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case</i> Rencana Penujian Sistem .....	87
Tabel 4.17 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>Registrasi</i> .....	87
Tabel 4.18 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>Autentifikasi</i> .....	88
Tabel 4.19 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Melihat Data Profil .....	88

Tabel 4.20	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>Request</i> Pengiriman .....	89
Tabel 4.21	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>Input</i> Data Pemesanan .....	89
Tabel 4.22	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman <i>History</i> Pemesanan .....	89
Tabel 4.23	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Melihat Data Pelanggan .....	89
Tabel 4.24	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Kelola Data <i>User</i> .....	90
Tabel 4.25	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Kelola Data Tujuan.....	90
Tabel 4.26	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Validasi Status Pemesanan .....	90
Tabel 4.27	Kasus dan Hasil Pengujian Melihat Pengiriman Selesai .....	91
Tabel 4.28	Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Mencetak Laporan .....	91

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. <i>Macam-macam Diagram UML</i> .....	23
Gambar 3.1. Logo PN Postel .....	40
Gambar 3.2. Logo Perum Pos dan Giro .....	40
Gambar 3.3. Logo Pos Indonesia .....	41
Gambar 3.4. Struktur Organisasi PT. Pos Indonesia (Persero) .....	43
Gambar 3.5. Prosedur Pengiriman Surat dan Paket .....	49
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	58
Gambar 4.2. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Registrasi' .....	65
Gambar 4.3. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Autentifikasi' .....	65
Gambar 4.4. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Lihat Profil' .....	66
Gambar 4.5. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Request Pengiriman' .....	66
Gambar 4.6. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Input Data Pemesanan' .....	67
Gambar 4.7. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Cek History Pemesanan' .....	68
Gambar 4.8. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Lihat Data Pelanggan' .....	68
Gambar 4.9. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Kelola User' .....	69
Gambar 4.10. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Kelola Data Tujuan' .....	69
Gambar 4.11. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Lihat Pengiriman Selesai' .....	70
Gambar 4.12. Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> 'Cetak Laporan' .....	70
Gambar 4.13. Diagram Kelas .....	71
Gambar 4.14. Desain Halaman Pelanggan .....	73
Gambar 4.15. Desain Halaman <i>Registrasi</i> .....	73
Gambar 4.16. Desain Halaman <i>Autentifikasi</i> .....	74
Gambar 4.17. Desain Halaman Profil.....	74
Gambar 4.18. Desain Halaman Tujuan .....	75
Gambar 4.19. Desain Halaman <i>Input Data Pemesanan</i> .....	75
Gambar 4.20. Desain Halaman <i>History Pemesanan</i> .....	76
Gambar 4.21. Desain Halaman <i>Autentifikasi</i> .....	76
Gambar 4.22. Desain Halaman Pengiriman .....	77
Gambar 4.23. Desain Halaman Pelanggan .....	77

Gambar 4.24. Desain Halaman Tujuan .....	77
Gambar 4.25. Desain Halaman Pengiriman Selesai .....	78
Gambar 4.26. Desain Halaman <i>User</i> .....	78
Gambar 4.27. Desain Halaman Laporan .....	78
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Registrasi</i> .....	79
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Autentifikasi</i> .....	80
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Profil .....	80
Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Request</i> Pengiriman .....	81
Gambar 4.32 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Pemesanan .....	81
Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>History</i> Pemesanan .....	82
Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>Detail History</i> Pemesanan .....	82
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Lokasi Pos .....	83
Gambar 4.36 Tampilan Halaman <i>Autentifikasi</i> .....	83
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Pengiriman .....	84
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Pelanggan .....	84
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Tujuan .....	85
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Pengiriman Selesai .....	85
Gambar 4.41 Tampilan Halaman <i>User</i> .....	86
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Laporan .....	86
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Laporan Data Harian .....	8

