

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Sejarah PT Pos Indonesia (Persero).....	9
2.1.1. Visi Misi PT Pos Indonesia.....	10
2.1.2. Bentuk dan Badan Hukum PT Pos Indonesia (Persero) .....	10
2.1.3. Stuktur Organisasi PT POS Indonesia .....	11
2.2. Android Studio .....	12
2.3. Android .....	13
2.4. Location Base Service.....	14

2.5. Bluetooth.....	15
2.6. Touchscreen .....	17
2.7 Kamera .....	18
2.8. UML (Unified Modeling Language).....	19
2.9. DFD ( Data Flow Diagram) .....	22
2.10. GPS .....	26
2.11. Bahasa PHP .....	29
2.12. Dreamweaver .....	32
2.13. MySQL.....	33
2.14.     Application Programming Interface (API) .....	34
2.15.     Pengujian Sistem.....	35
2.15.1.         Pengujian <i>White Box</i> .....	35
2.15.2.         Pengujian <i>Black Box</i> .....	35
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....	37
3.1. Analisis Sistem.....	37
3.1.1. Analisis Masalah .....	37
3.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan .....	37
3.1.3. Analisis Solusi.....	40
3.1.4. Analisis Prosedur Yang Akan Di Bangun.....	40
3.1.5. Analisis Teknologi .....	46
3.1.5.1. Analisis Teknologi QRCode/Barcode.....	46
3.1.5.2. Analisis Teknologi API Service.....	47
3.1.6. Analisis Perancangan Sistem.....	64
3.1.7. Analisis Kebutuhan non-Fungsional.....	65
3.1.7.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	65
3.1.7.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	67
3.1.6.3. Analisis Pengguna Sistem (User).....	67
3.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	68
3.1.8.1. Use Case Diagram.....	69

3.1.7.1.1. Deskripsi Aktor .....	70
3.1.8.2. Skenario Use Case.....	72
3.1.8.2.1. Skenario Use Case Login .....	72
3.1.8.2.2. Skenario Use Case Logout.....	73
3.1.8.2.3. Skenario Use Case Update Status .....	74
3.1.8.2.4. Skenario Use Case Lacak Kiriman .....	75
3.1.8.2.5. Skenario Use Case Cek Tarif .....	76
3.1.8.2.6. Skenario Use Case Scan QRCode/Barcode .....	77
3.1.8.2.7. Skenario Use Case Memilih Status Pengiriman.....	79
3.1.8.2.8. Skenario Use Case Ambil Foto Konsumen Beserta Kirimannya .....	80
3.1.8.2.9. Skenario Use Case Ambil Tanda Tangan Digital Konsumen.....	81
3.1.8.2.10. Skenario Use Case Cetak Laporan.....	82
3.1.8.3. Activity Diagram Frontend .....	83
3.1.8.3.1. Activity Diagram Login .....	83
3.1.8.3.2. Activity Diagram Update Status .....	85
3.1.8.3.3. Activity Diagram Cek Tarif .....	86
3.1.8.3.4. Activity Diagram Lacak Kiriman.....	87
3.1.8.4. Class Diagram Frontend.....	88
3.1.8.5. Sequence Diagram Frontend .....	88
3.1.8.5.1. Sequence Diagram Login.....	88
3.1.8.5.2. Sequence Diagram Tarif Kiriman .....	89
3.1.8.5.3. Sequence Diagram Lacak Kiriman .....	90
3.2. Analisis Perancangan Sistem .....	91
3.2.1. Perancangan Data.....	91
3.2.2. Diagram Konteks .....	92
3.2.3. Data Flow Diagram (DFD) .....	93
3.2.3.1. DFD Level 1.....	94
3.2.3.2. DFD Level 2 Proses 1 .....	95
3.2.3.4. DFD Level 2 Proses 2 .....	96
3.2.4. Kamus Data.....	96

3.2.4.1. Kamus Data DFD Level 2 Proses 1 .....	96
3.2.4.2. Kamus Data DFD Level 2 Proses 2 .....	97
3.2.5. Entity Relationship Data (ERD) .....	98
3.2.6. Perancangan Antar Muka .....	99
3.2.6.1. Perancangan Antar Muka Frontend .....	99
3.2.6.1.1. Antarmuka Halaman Awal .....	99
3.2.6.1.2. Antarmuka Menu Sebelum Login .....	100
3.2.6.1.3. Antarmuka Login .....	102
3.2.6.1.4. Antarmuka Menu Setelah Login .....	102
3.2.6.1.5. Antarmuka Menu Update Status .....	103
3.2.6.2. Antarmuka Halaman Backend .....	104
3.2.6.2.1. Antarmuka Halaman Login .....	104
3.2.6.2.2. Antarmuka Cek Status Pengiriman .....	105
3.2.6.2.3. Antarmuka Pengolahan Status Pengiriman .....	106
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	109
4.1. Implementasi .....	109
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras .....	109
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak .....	110
4.1.3. Implementasi Basis Data .....	110
4.1.4. Implementasi Antarmuka .....	112
4.1.5. Implementasi Class .....	112
4.2. Pengujian .....	113
4.2.1. Pengujian <i>Alpha</i> .....	113
4.2.1.1. Skenario Pengujian .....	114
4.2.1.2. Hasil Pengujian Halaman Backend .....	116
4.2.1.3. Hasil Pengujian Halaman Frontend .....	119
4.2.1.4. Kesimpulan Pengujian <i>Alpha</i> .....	122
4.2.2. Pengujian <i>Beta</i> .....	122
4.2.2.1. Kuesioner Pengujian <i>Beta</i> .....	123
4.2.2.2. Kesimpulan Pengujian <i>Beta</i> .....	124

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	129
5.1. Kesimpulan .....	129
5.2. Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA.....	131