

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENGAJUAN PEMBUATAN  
KARTU TANDA PENDUDUK PADA KANTOR DESA AIR  
MESU BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

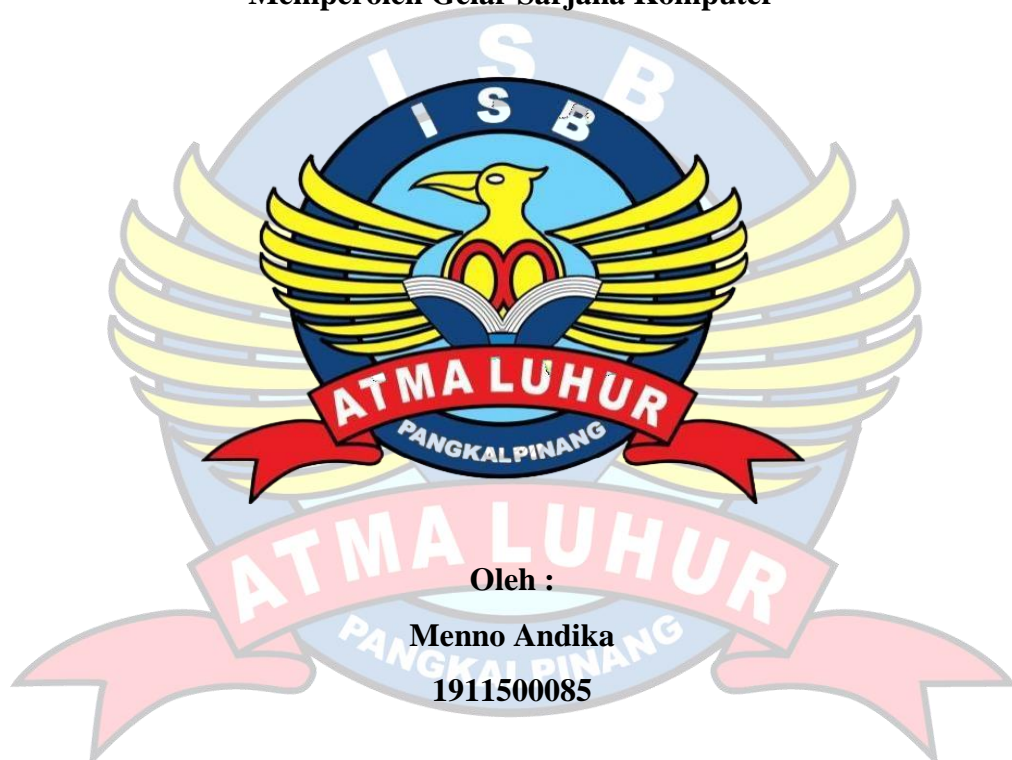


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2022/2023**

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENGAJUAN PEMBUATAN  
KARTU TANDA PENDUDUK PADA KANTOR DESA AIR  
MESU BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2022/2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500085

Nama : Menno Andika

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI PENGAJUAN PEMBUATAN KARTU TANDA PENDUDUK PADA KANTOR DESA AIR MESU BERBASIS ANDROID.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas akhir Penulis adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir Penulis terdapat unsur plagiat, maka Penulis siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 31 Agustus 2023



Menno Andika

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI PENGAJUAN PEMBUATAN KARTU TANDA PENDUDUK PADA  
KANTOR DESA AIR MESU BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**MENNO ANDIKA  
1911500085**

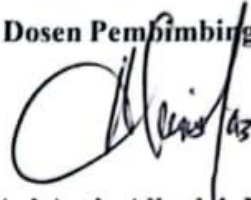
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 24 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Benny Wijaya, S.T., M.Kom  
NIDN. 0202097902**

**Dosen Pembimbing**



**Ari Amir Alkodri, M.Kom  
NIDN. 0201038601**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

**Ketua Penguji**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 24 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISBAL ARMA LUHUR**



**Ely Heliod, M.Kom  
NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran tuhan yang maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Cinta-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi pada jurusan Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang memberikan dukungan, semangat, serta Do'a.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs selaku pendiri Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr Moedjiono, M.Sc, Selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
6. Chandra Kirana, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom. Selaku Pembimbing Laporan yang telah memberikan pengarahan, petunjuk serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam proses penyelesaian laporan.
8. Bapak Pajri, SE Selaku Kepala Desa Air Mesu yang telah memberi izin untuk melakukan riset pengambilan data pada Kantor Desa Air Mesu dan juga Selaku Pembimbing di tempat praktek.
9. Saudara dan Teman-temanku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral dan Sesajen dalam proses penyelesaian laporan.

Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Pangkalpinang, 24 juli 2023

Menno Andika



## **ABSTRACT**

*This study discusses the implementation of an Android-based application to facilitate the application for making an Identity Card at the Air Mesu Village Office. However, the Air Mesu village office has problems, especially in collecting data on residents who have moved and this problem is very important and must be addressed properly, because these residents stay behind to carry out their activities but still use data from their area of origin. To overcome this problem, the author needs to develop an application for submitting an Android-based ID card at the Air Mesu village office. Android was chosen because it is popular and widespread. This application is designed using the prototype method with UML system development tools. In addition, the results of this study are Android-based applications that allow residents in Air Mesu Village to apply for ID cards online. This application is equipped with features that make it easier for users to fill out application forms, upload supporting documents, and track application status. In addition, this application is also integrated with the database system at the village office, enabling officers to process requests more efficiently.*

*Keywords: Android Application, Identity Card, Submission of KTP, Air Mesu Village Office.*



## ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang implementasi aplikasi berbasis Android untuk memfasilitasi pengajuan pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP) di Kantor Desa Air Mesu. Namun pada kantor desa Air Mesu memiliki masalah terutama dalam pendataan warga yang pindah dan masalah ini sangat penting dan harus disikapi dengan baik, karena warga tersebut tetap tinggal untuk melakukan aktivitasnya namun tetap menggunakan data dari daerah asalnya. Untuk mengatasi permasalahan ini penulis perlu mengembangkan aplikasi pengajuan pembuatan KTP pada kantor desa air mesu berbasis android. Android dipilih karena populer dan sudah meluas. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode prototype dengan alat pengembangan system UML. Selain itu, Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis Android yang memungkinkan penduduk di Desa Air Mesu untuk mengajukan permohonan pembuatan KTP secara online. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur yang memudahkan pengguna dalam mengisi formulir pengajuan, mengunggah dokumen pendukung, dan melacak status permohonan. Selain itu, aplikasi ini juga terintegrasi dengan sistem basis data pada kantor desa, sehingga memungkinkan petugas untuk memproses permohonan secara lebih efisien.

Kata Kunci : Aplikasi Android, Kartu Tanda Penduduk, Pengajuan KTP, Kantor Desa Air Mesu.



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
ABSTRAK .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model Prototype.....	6
2.1.2 Tahapan model prototype.....	7
2.1.3 Kelebihan Model Prototype .....	8
2.1.4 Kekurangan Model Prototype .....	9
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	9
2.2.1 Object Oriented Programming (OOP) .....	10
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	11
2.3.1 UML(Unified Modeling Language).....	11
2.3.2 Jenis-Jenis Diagram UML .....	12



2.4	Teori Pendukung.....	16
2.4.1	Implementasi.....	16
2.4.2	Penduduk.....	16
2.4.3	Aplikasi.....	17
2.4.4	Android.....	17
2.4.5	Aplikasi.....	17
2.4.6	Android Studio.....	17
2.4.7	My SQL.....	18
2.4.8	XAMPP.....	18
2.5	Penelitian Terdahulu.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
3.1	Model Penelitian.....	21
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>24</b>
4.1	Profil Kantor Desa Air Mesu.....	24
4.1.1	Visi.....	25
4.1.2	Misi.....	25
4.1.3	Struktur Organisasi.....	28
4.1.4	Tugas dan Wewenang.....	29
4.2	Analisis Masalah.....	31
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	31
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	32
4.3	Perancangan Sistem.....	33
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan.....	33
4.3.2	Rancangan Sistem.....	34
4.3.3	Rancangan Layar.....	64
4.4	Implementasi.....	85
4.4.1	Tampilan Layar.....	85
4.4.1	Pengujian.....	111

BAB V PENUTUP.....	116
Kesimpulan .....	116
5.1 Saran .....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	117
LAMPIRAN.....	119



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Prototype.....	6
Gambar 2. 2 Contoh Use Case Diagram.....	13
Gambar 2. 3 Contoh Activity Diagram.....	14
Gambar 2. 4 Contoh Sequence Diagram.....	15
Gambar 2. 5 Contoh Class Diagram.....	16
Gambar 4. 1 Gambar Kantor Desa Air Mesu.....	24
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4. 3 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	33
Gambar 4. 4 Usecase Diagram User.....	34
Gambar 4. 5 Usecase Diagram Admin.....	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Register.....	41
Gambar 4. 7 Activity Diagram Register.....	42
Gambar 4. 8 Activity Diagram Profil.....	43
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pengajuan Pembuatan KTP.....	44
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kritik dan Saran.....	45
Gambar 4. 11 Activity Diagram Info.....	46
Gambar 4. 12 Activity Diagram Logout.....	46
Gambar 4. 13 Activity Diagram Login.....	47
Gambar 4. 14 Activity Diagram Data Admin.....	48
Gambar 4. 15 Activity Diagram Data User.....	49
Gambar 4. 16 Activity Diagram Data Jenis.....	50
Gambar 4. 17 Activity Diagram Data Pengajuan Pembuatan KTP.....	51
Gambar 4. 18 Activity Diagram Data Kritik dan Saran.....	52
Gambar 4. 19 Activity Diagram Logout.....	52
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Register.....	53
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Register.....	54
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Menu Profil.....	54
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Menu Pengajuan Pembuatan KTP.....	55
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Halaman Menu Kritik dan Saran.....	56
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Halaman Info.....	56
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Menu Logout.....	57
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Login.....	57
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Data Admin.....	58
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Data User.....	59
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Data Jenis.....	60
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Data Pengajuan Pembuatan KTP.....	61
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Data Kritik & Saran.....	62
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Data Logout.....	62
Gambar 4. 34 Class Diagram Aplikasi Pelayanan di Kantor Desa Air Mesu.....	63

Gambar 4. 35 Rancangan Layar Halaman Register .....	64
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> .....	65
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Halaman Menu Utama.....	66
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Halaman Profil.....	67
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Menu Daftar Pengajuan PembuatanKTP.....	68
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Halaman Pengajuan Pembuatan KTP.....	69
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Halaman Daftar Pengajuan PembuatanKTP .....	70
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Halaman Detail Pengajuan PembuatanKTP.....	71
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Halaman Halaman Upload SuratPengantar RT/RW .....	72
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Halaman Upload Fotokopi KK.....	73
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Halaman Upload Fotokopi Akta Kelahiran.....	74
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Halaman Upload Surat KeteranganPindah.....	75
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Halaman Upload Surat KeteranganDatang ( Dari Luar Negeri ).....	76
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Halaman Upload Pas Foto 3x4.....	77
Gambar 4. 49 Rancangan Layar Menu Kritik dan Saran.....	78
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Halaman Kritik dan Saran .....	79
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Halaman Info.....	80
Gambar 4. 52 Rancangan Layar Halaman Login.....	81
Gambar 4. 53 Rancangan Layar Halaman Home.....	82
Gambar 4. 54 Rancangan Layar Halaman Data Admin.....	82
Gambar 4. 55 Rancangan Layar Halaman Data User .....	83
Gambar 4. 56 Rancangan Layar Halaman Data Jenis.....	83
Gambar 4. 57 Rancangan Layar Halaman Data Pengajuan Pembuatan KTP.....	84
Gambar 4. 58 Rancangan Layar Halaman Data.....	84
Gambar 4. 59 Tampilan Layar Halaman Register.....	85
Gambar 4. 60 Tampilan Layar Halaman Login .....	86
Gambar 4. 61 Tampilan Layar Halaman Menu Utama .....	87
Gambar 4. 62 Tampilan Layar Halaman Profil.....	88
Gambar 4. 63 Tampilan Layar Menu Daftar Pengajuan PembuatanKTP.....	89
Gambar 4. 64 Tampilan Layar Halaman Pengajuan Pembuatan KTP.....	90
Gambar 4. 65 Tampilan Layar Halaman Pengajuan Pembuatan KTP.....	91
Gambar 4. 66 Tampilan Layar Halaman Daftar Pengajuan Pembuatan KTP.....	92
Gambar 4. 67 Tampilan Layar Halaman Detail Pengajuan PembuatanKTP.....	93
Gambar 4. 68 Tampilan Layar Halaman Detail Pengajuan PembuatanKTP.....	94
Gambar 4. 69 Tampilan Layar Halaman Detail Pengajuan PembuatanKTP.....	95
Gambar 4. 70 Tampilan Layar Halaman Upload Surat PengantarRT/RW.....	96
Gambar 4. 71 Tampilan Layar Halaman Upload Surat Pengantar RT/RW.....	97
Gambar 4. 72 Tampilan Layar Halaman Upload Fotokopi KK.....	98

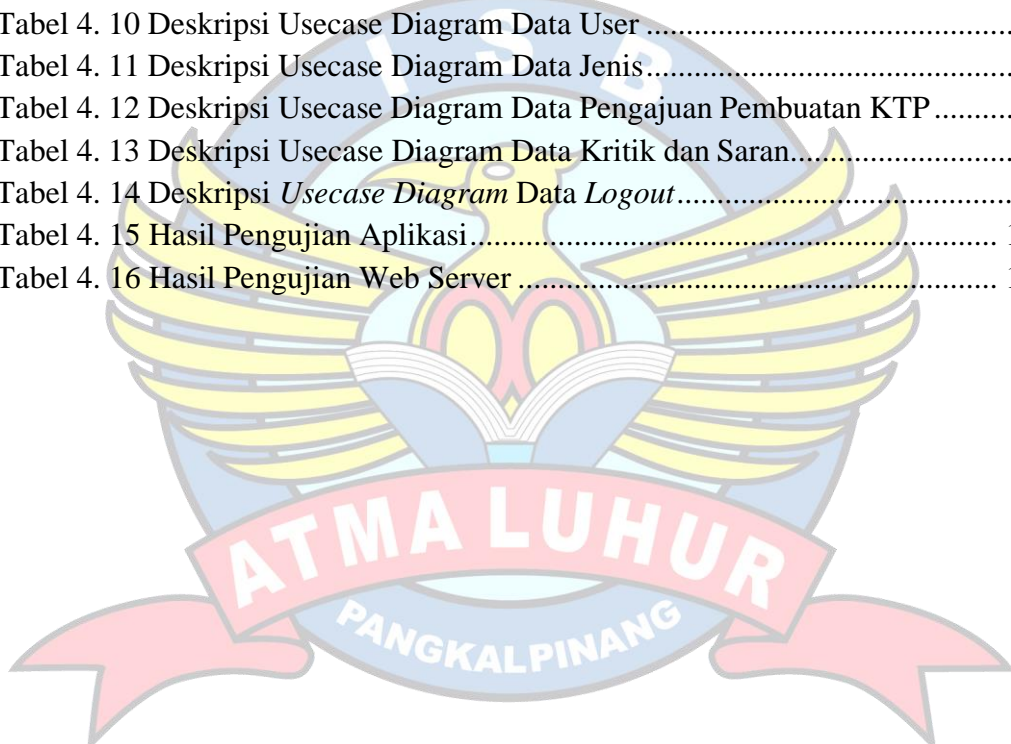
Gambar 4. 73 Tampilan Layar Halaman Upload Fotokopi KK.....	99
Gambar 4. 74 Tampilan Layar Halaman Upload Fotokopi Akta Kelahiran .....	100
Gambar 4. 75 Tampilan Layar Halaman Upload Surat KeteranganPindah .....	101
Gambar 4. 76 Tampilan Layar Halaman Upload Surat KeteranganDatang ( Dari Luar Negeri ) .....	102
Gambar 4. 77 Tampilan Layar Halaman Upload Pas Foto 3x4 .....	103
Gambar 4. 78 Tampilan Layar Menu Kritik dan Saran.....	104
Gambar 4. 79 Tampilan Layar Halaman Kritik dan Saran	
Gambar 4. 80 Tampilan Layar Menu Kritik dan Saran.....	104
Gambar 4. 81 Tampilan Layar Halaman Kritik dan Saran .....	105
Gambar 4. 82 Tampilan Layar Halaman Info.....	106
Gambar 4. 83 Tampilan Layar Halaman Login	
Gambar 4. 84 Tampilan Layar Halaman Info.....	106
Gambar 4. 85 Tampilan Layar Halaman Login .....	107
Gambar 4. 86 Tampilan Layar Halaman Home .....	108
Gambar 4. 87 Tampilan Layar Halaman Data Admin	
Gambar 4. 88 Tampilan Layar Halaman Home .....	108
Gambar 4. 89 Tampilan Layar Halaman Data Admin .....	108
Gambar 4. 90 Tampilan Layar Halaman Data User .....	109
Gambar 4. 91 Tampilan Layar Halaman Data Jenis.....	109
Gambar 4. 92 Tampilan Layar Data Pengajuan Pembuatan KTP.....	110
Gambar 4. 93 Tampilan Layar Halaman Data Kritik dan Saran.....	110










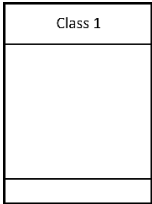

## DAFTAR TABEL






Table 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 4. 1 Deskripsi Usecase Diagram Register .....	35
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Usecase Diagram Login</i> .....	35
Tabel 4. 3 Deskripsi Usecase Diagram Profil .....	35
Tabel 4. 4 Deskripsi <i>Usecase Diagram Pengajuan Pembuatan KTP</i> .....	36
<i>Tabel 4. 5 Deskripsi Usecase Diagram Kritik dan Saran</i> .....	36
Tabel 4. 6 Deskripsi Usecase Diagram Info.....	36
Tabel 4. 7 Deskripsi Usecase Diagram Logout.....	37
Tabel 4. 8 Deskripsi Usecase Diagram Login.....	38
Tabel 4. 9 Deskripsi Usecase Diagram Data Admin.....	38
Tabel 4. 10 Deskripsi Usecase Diagram Data User .....	38
Tabel 4. 11 Deskripsi Usecase Diagram Data Jenis.....	39
Tabel 4. 12 Deskripsi Usecase Diagram Data Pengajuan Pembuatan KTP .....	39
Tabel 4. 13 Deskripsi Usecase Diagram Data Kritik dan Saran.....	40
Tabel 4. 14 Deskripsi <i>Usecase Diagram Data Logout</i> .....	40
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Aplikasi.....	111
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Web Server .....	113



## DAFTAR SIMBOL

<b>1. Activity Diagram</b>		
<i>a. Start point</i>		Awal dimulainya kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity</i> hanya terdapat satu <i>Start point</i> .
<i>b. End point</i>		Bagian akhir dari suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity diagram</i> bisa terdapat lebih dari satu <i>End point</i> .
<i>c. Activity state</i>		Aktifitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja.
<i>d. Decision Point</i>		Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan (True Or False)
<b>2. Usecase Diagram</b>		
<i>a. Actor</i>		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
<i>b. Use case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.
<i>c. Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

3. Class Diagram		
a. Class		Sebagai penempatan <i>attribute</i> , <i>property</i> , <i>data</i> , <i>method</i> , dan <i>function</i> .
b. Association		Sebagai penghubung antar objek yang dibutuhkan.

4. Sequence Diagram		
a. Actor		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
b. Entity Class		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
c. Boundary Class		Menggambarkan sebuah gambaran dari sebuah <i>foem</i> .
d. Control Class		Sebagai penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
e. A focus Of Control & A life line		Tempat mulai dan berakhirnya message.