

**IMPLEMENTASI APLIKASI MANAJEMEN ASET
PADA SMP NEGERI 3 PANGKALPINANG
MENGUNAKAN *QR CODE*
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



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

**IMPLEMENTASI APLIKASI MANAJEMEN ASET
PADA SMP NEGERI 3 PANGKALPINANG
MENGUNAKAN *QR CODE*
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Oleh :

IRGI RIZALDI

1911500054

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1911500054

Nama : IRGI RIZALDI

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI MANAJEMEN ASET PADA
SMP NEGERI 3 PANGKALPINANG MENGGUNAKAN
QR CODE BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, 10 Juli 2023



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**IMPLEMENTASI APLIKASI MANAJEMEN ASET PADA
SMP NEGERI 3 PANGKALPINANG MENGGUNAKAN
QR CODE BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irgi Rizaldi
1911500054**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Rahmat Sulaiman, M.Kom
NIDN. 0208019401**

Dosen Pembimbing



**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901**

Kaprodi Teknik Informatika



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

Ketua Penguji



**R Burham I. F., S.Si., M.Kom
NIDN. 0224048003**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi 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 di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan 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.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 10 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

Asset management is the management of assets, which involves acquiring and using assets until they become unusable. At SMP Negeri 3 Pangkalpinang, asset management still uses the manual method, namely entering it into a book, which is then entered into a spreadsheet software. Such management causes a lack of optimal management of information and reporting of existing assets. It was difficult for the school facilities and infrastructure department to find the location of the assets because of the incomplete and detailed information recorded in the accounting process. Therefore, it is very difficult to track assets that have been transferred or borrowed. So the risk of losing property increases. Based on these problems, the researchers built an asset management application using an android-based quick response code that can be used by SMP Negeri 3 Pangkalpinang. This study uses a prototype model, the method used is object-oriented programming, and the tools used are the unified modeling language. The results of this study are asset management applications at SMP Negeri 3 Pangkalpinang which make it easier for officers to find the required asset information, as well as store and track assets.

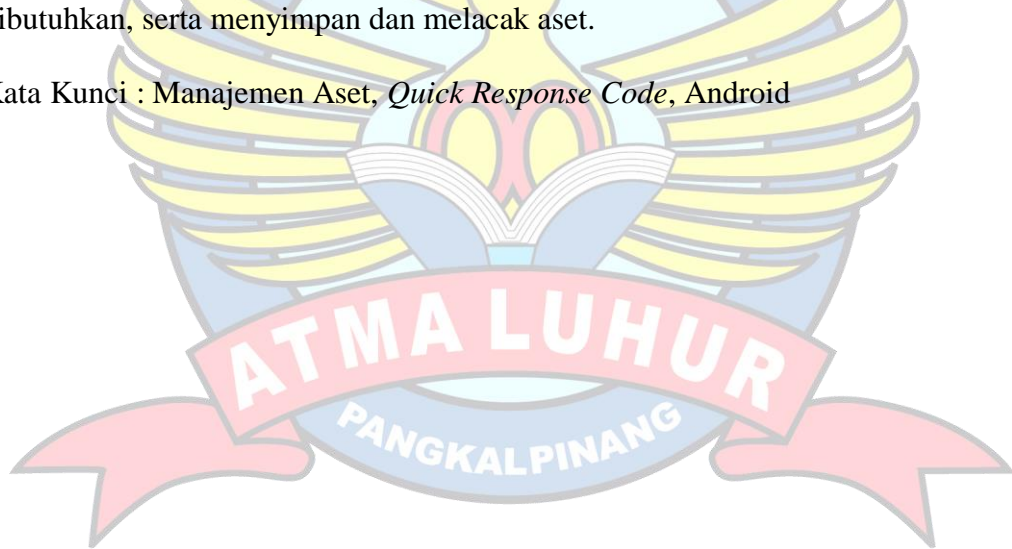
Keywords: Asset Management, Quick Response Code, Android



ABSTRAK

Manajemen aset adalah pengelolaan aset, yang melibatkan perolehan dan penggunaan aset sampai tidak dapat digunakan lagi. Pada SMP Negeri 3 Pangkalpinang pengelolaan aset masih menggunakan cara manual yaitu memasukkannya ke dalam buku, yang kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak *spreadsheet*. Pengelolaan yang demikian menyebabkan kurang maksimalnya pengelolaan informasi dan pelaporan aset yang ada. Sulitnya bagian sarana dan prasarana sekolah menemukan lokasi aset karena kurang lengkap dan detailnya informasi yang tercatat dalam proses akuntansi. Oleh karena itu, sangat sulit untuk melacak aset yang telah dipindahkan atau dipinjam. Sehingga resiko kehilangan harta benda meningkat. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti membangun aplikasi manajemen aset menggunakan *quick response code* berbasis android yang dapat digunakan oleh SMP Negeri 3 Pangkalpinang. Penelitian ini menggunakan model *prototype*, metode yang digunakan pemrograman berorientasi objek, dan *tools* yang digunakan ialah *unified modeling language*. Hasil penelitian ini adalah aplikasi manajemen aset pada SMP Negeri 3 Pangkalpinang yang memudahkan petugas dalam mencari informasi aset yang dibutuhkan, serta menyimpan dan melacak aset.

Kata Kunci : Manajemen Aset, *Quick Response Code*, Android



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
2.2 Pengertian Metode Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.3 Pengertian Tools Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.4 Teori Pendukung	9
2.4.1 Pengertian Sistem	9
2.4.2 Pengertian Informasi	9
2.4.3 Pengertian Sistem Informasi.....	9

2.4.4	Pengertian Implementasi	9
2.4.5	Pengertian Aplikasi	10
2.4.6	Pengertian Manajemen	10
2.4.7	Pengertian Aset.....	10
2.4.8	Pengertian Manajemen Aset.....	11
2.4.9	Pengertian <i>QR Code</i>	12
2.4.10	Pengertian Android.....	13
2.4.11	Pengertian Android Studio	14
2.4.12	Pengertian <i>Java</i>	14
2.4.13	Pengertian <i>MySQL</i>	14
2.4.14	Pengertian <i>Website</i>	14
2.4.15	Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	15
2.4.16	Pengertian <i>PHP</i>	15
2.4.17	Pengertian <i>Black Bok Testing</i>	15
2.5	Penelitian Terdahulu	16
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Penelitian	24
3.2	Teknik Pengumpulan Data	25
3.3	Tools Pengembangan Sistem	26
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Tinjauan Organisasi.....	27
4.1.1	Sejarah Singkat SMP Negeri 3 Pangkalpinang	27
4.1.2	Visi SMP Negeri 3 Pangkalpinang	27
4.1.3	Misi SMP Negeri 3 Pangkalpinang	28
4.1.4	Indikator SMP Negeri 3 Pangkalpinang.....	28
4.1.5	Struktur Manajemen	28
4.1.6	Tugas Kepala Sekolah, Guru dan Pegawai.....	29
4.2	Analisis Masalah	31
4.2.1	Analisis Kebutuhan	31

4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	33
4.3	Perancangan Sistem.....	40
4.3.1	Analisis Sistem Usulan.....	40
4.3.2	<i>Use Case</i> Diagram.....	41
4.3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram.....	43
4.3.4	<i>Activity</i> Diagram.....	52
4.3.5	<i>Sequence</i> Diagram.....	69
4.3.6	<i>Class</i> Diagram.....	85
4.4	Rancangan Layar.....	86
4.4.1	Rancangan Layar Pengurus Barang.....	86
4.4.2	Rancangan Layar <i>Admin</i>	91
4.5	Implementasi.....	109
4.5.1	Tampilan Layar <i>Mobile</i>	109
4.5.2	Tampilan Layar <i>Web</i>	115
4.5.3	Pengujian <i>Black Box</i>	133
4.5.4	Pengujian Pengguna.....	139
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	141
5.2	Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA.....		142
LAMPIRAN.....		145

DAFTAR GAMBAR

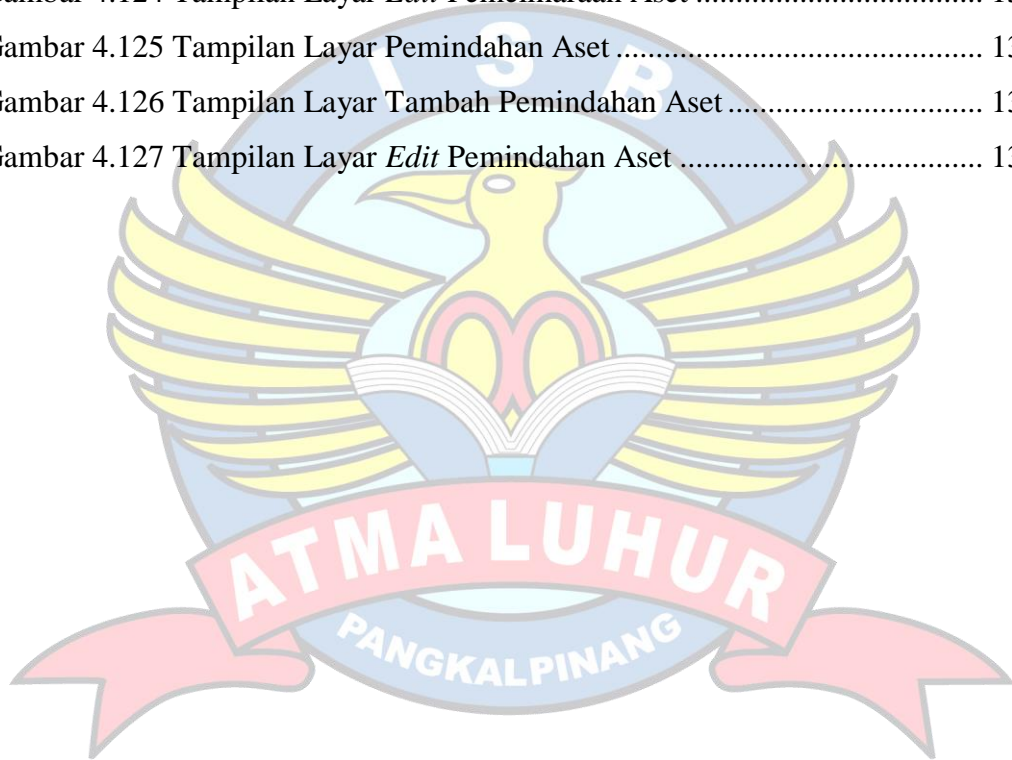
	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Class</i> Diagram.....	7
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	8
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	8
Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	24
Gambar 4.1 Gedung SMP Negeri 3 Pangkalpinang	27
Gambar 4.2 Struktur Manajemen.....	29
Gambar 4.3 Sistem Berjalan Proses Pengajuan Barang.....	33
Gambar 4.4 Sistem Berjalan Proses Barang Masuk.....	34
Gambar 4.5 Sistem Berjalan Proses Barang Saat Disimpan	35
Gambar 4.6 Sistem Berjalan Proses Barang Disposisi.....	36
Gambar 4.7 Sistem Berjalan Proses Pemeliharaan Barang.....	37
Gambar 4.8 Sistem Berjalan Proses Barang Rusak	38
Gambar 4.9 Sistem Berjalan Proses Barang Diperbaiki	39
Gambar 4.10 <i>Use Case</i> Diagram Pengurus Barang	41
Gambar 4.11 <i>Use Case</i> Diagram Admin	42
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Login	52
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Scan Aset.....	53
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Perbaiki Aset.....	54
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Pindah Aset	55
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Admin Login.....	56
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Admin Pengguna	57
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Admin Data Aset	58
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Admin Tipe Aset.....	59
Gambar 4.20 <i>Activity</i> Diagram Admin Lokasi Aset.....	60
Gambar 4.21 <i>Activity</i> Diagram Admin Kondisi Aset	61
Gambar 4.22 <i>Activity</i> Diagram Admin Pengajuan Aset	62

Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Admin</i> Peminjaman	63
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram Admin</i> Data Peminjam	64
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram Admin</i> Disposisi Aset	65
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram Admin</i> Pemeliharaan Aset	66
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram Admin</i> Pemindahan Aset	67
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram Admin</i> Logout	68
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Login</i>	69
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Scan</i> Aset.....	70
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Perbaiki Aset	71
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Pindah Aset	72
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram Admin Login</i>	73
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Admin</i> Pengguna.....	74
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Admin</i> Data Aset	75
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Admin</i> Tipe Aset.....	76
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Admin</i> Lokasi Aset	77
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Admin</i> Kondisi Aset	78
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Admin</i> Pengajuan Aset	79
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Admin</i> Peminjaman	80
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Admin</i> Data Peminjam.....	81
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Admin</i> Disposisi Aset	82
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram Admin</i> Pemeliharaan Aset	83
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram Admin</i> Pemindahan Aset	84
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram Admin</i> Logout	84
Gambar 4.46 <i>Class Diagram</i>	85
Gambar 4.47 Rancangan Layar <i>Login</i>	86
Gambar 4.48 Rancangan Layar Halaman Utama.....	87
Gambar 4.49 Rancangan Layar <i>Scan</i> Aset.....	88
Gambar 4.50 Rancangan Layar Perbaiki Aset	89
Gambar 4.51 Rancangan Layar Pindah Aset	90
Gambar 4.52 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	91
Gambar 4.53 Rancangan Layar Beranda	91

Gambar 4.54 Rancangan Layar Pengguna	92
Gambar 4.55 Rancangan Layar Tambah Pengguna	92
Gambar 4.56 Rancangan Layar <i>Edit</i> Pengguna	93
Gambar 4.57 Rancangan Layar Data Aset	93
Gambar 4.58 Rancangan Layar Tambah Data Aset	94
Gambar 4.59 Rancangan Layar <i>Edit</i> Data Aset	94
Gambar 4.60 Rancangan Layar Tipe Aset	95
Gambar 4.61 Rancangan Layar Tambah Tipe Aset	95
Gambar 4.62 Rancangan Layar <i>Edit</i> Tipe Aset	96
Gambar 4.63 Rancangan Layar Lokasi Aset.....	96
Gambar 4.64 Rancangan Layar Tambah Lokasi Aset	97
Gambar 4.65 Rancangan Layar <i>Edit</i> Lokasi Aset.....	97
Gambar 4.66 Rancangan Layar Kondisi Aset.....	98
Gambar 4.67 Rancangan Layar Tambah Kondisi Aset.....	98
Gambar 4.68 Rancangan Layar <i>Edit</i> Kondisi Aset	99
Gambar 4.69 Rancangan Layar Pengajuan Aset.....	99
Gambar 4.70 Rancangan Layar Tambah Pengajuan Aset.....	100
Gambar 4.71 Rancangan Layar <i>Edit</i> Pengajuan Aset	100
Gambar 4.72 Rancangan Layar Peminjaman.....	101
Gambar 4.73 Rancangan Layar Tambah Peminjaman.....	101
Gambar 4.74 Rancangan Layar <i>Edit</i> Peminjaman	102
Gambar 4.75 Rancangan Layar Data Peminjam	102
Gambar 4.76 Rancangan Layar Tambah Data Peminjam	103
Gambar 4.77 Rancangan Layar <i>Edit</i> Data Peminjam	103
Gambar 4.78 Rancangan Layar Disposisi Aset.....	104
Gambar 4.79 Rancangan Layar Tambah Disposisi Aset	104
Gambar 4.80 Rancangan Layar <i>Edit</i> Disposisi Aset.....	105
Gambar 4.81 Rancangan Layar Pemeliharaan Aset.....	105
Gambar 4.82 Rancangan Layar Tambah Pemeliharaan Aset.....	106
Gambar 4.83 Rancangan Layar <i>Edit</i> Pemeliharaan Aset.....	106
Gambar 4.84 Rancangan Layar Pemindahan Aset.....	107

Gambar 4.85 Rancangan Layar Tambah Pemindahan Aset.....	107
Gambar 4.86 Rancangan Layar <i>Edit</i> Pemindahan Aset	108
Gambar 4.87 Tampilan Layar <i>Login</i>	109
Gambar 4.88 Tampilan Layar Menu Utama	110
Gambar 4.89 Tampilan Layar <i>Scan</i> Aset	111
Gambar 4.90 Tampilan Layar Hasil <i>Scan</i> Aset.....	112
Gambar 4.91 Tampilan Layar Perbaiki Aset.....	113
Gambar 4.92 Tampilan Layar Pindah Aset.....	114
Gambar 4.93 Tampilan Layar <i>Login Admin</i>	115
Gambar 4.94 Tampilan Layar Beranda.....	115
Gambar 4.95 Tampilan Layar Pengguna	116
Gambar 4.96 Tampilan Layar Tambah Pengguna	116
Gambar 4.97 Tampilan Layar <i>Edit</i> Pengguna.....	117
Gambar 4.98 Tampilan Layar Data Aset	117
Gambar 4.99 Tampilan Layar Tambah Data Aset	118
Gambar 4.100 Tampilan Layar <i>Edit</i> Data Aset.....	118
Gambar 4.101 Tampilan Layar Tipe Aset.....	119
Gambar 4.102 Tampilan Layar Tambah Tipe Aset	119
Gambar 4.103 Tampilan Layar <i>Edit</i> Tipe Aset.....	120
Gambar 4.104 Tampilan Layar Lokasi Aset.....	120
Gambar 4.105 Tampilan Layar Tambah Lokasi Aset.....	121
Gambar 4.106 Tampilan Layar <i>Edit</i> Lokasi Aset	121
Gambar 4.107 Tampilan Layar Kondisi Aset	122
Gambar 4.108 Tampilan Layar Tambah Kondisi Aset	122
Gambar 4.109 Tampilan Layar <i>Edit</i> Kondisi Aset.....	123
Gambar 4.110 Tampilan Layar Pengajuan Aset	123
Gambar 4.111 Tampilan Layar Tambah Pengajuan Aset	124
Gambar 4.112 Tampilan Layar <i>Edit</i> Pengajuan Aset.....	124
Gambar 4.113 Tampilan Layar Peminjaman	125
Gambar 4.114 Tampilan Layar Tambah Peminjaman	125
Gambar 4.115 Tampilan Layar <i>Edit</i> Peminjaman.....	126







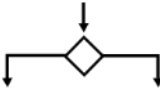
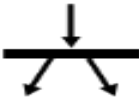
Gambar 4.116 Tampilan Layar Data Peminjam	126
Gambar 4.117 Tampilan Layar Tambah Data Peminjam	127
Gambar 4.118 Tampilan Layar <i>Edit</i> Data Peminjam.....	127
Gambar 4.119 Tampilan Layar Disposisi Aset	128
Gambar 4.120 Tampilan Layar Tambah Disposisi Aset.....	128
Gambar 4.121 Tampilan Layar <i>Edit</i> Disposisi Aset	129
Gambar 4.122 Tampilan Layar Pemeliharaan Aset	129
Gambar 4.123 Tampilan Layar Tambah Pemeliharaan Aset.....	130
Gambar 4.124 Tampilan Layar <i>Edit</i> Pemeliharaan Aset	130
Gambar 4.125 Tampilan Layar Pemindahan Aset	131
Gambar 4.126 Tampilan Layar Tambah Pemindahan Aset.....	131
Gambar 4.127 Tampilan Layar <i>Edit</i> Pemindahan Aset	132

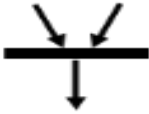


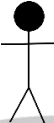


DAFTAR TABEL


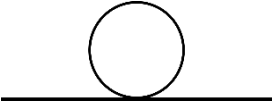
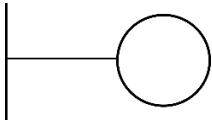

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Scan Aset</i>	43
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Perbaiki Aset</i>	44
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Pindah Aset</i>	44
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Admin Login</i>	45
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Admin Pengguna</i>	45
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Admin Data Aset</i>	46
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Admin Tipe Aset</i>	46
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Admin Lokasi Aset</i>	47
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Admin Kondisi Aset</i>	47
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Admin Pengajuan Aset</i>	48
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Admin Peminjaman</i>	48
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Admin Data Peminjam</i>	49
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Admin Disposisi Aset</i>	49
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Admin Pemeliharaan Aset</i>	50
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Admin Pemindahan Aset</i>	51
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Admin Logout</i>	51
Tabel 4.18 Hasil Pengujian <i>Android</i>	133
Tabel 4.19 Hasil Pengujian <i>Web Admin</i>	134
Tabel 4.20 Tabel Pengujian <i>Pengurus Barang</i>	139
Tabel 4.21 Tabel Pengujian <i>Admin</i>	140


DAFTAR SIMBOL

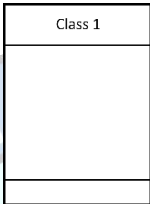

1. Activity Diagram		
a. <i>Initial Node</i>		Menunjukkan dimulainya suatu operasi.
b. <i>Final Activity</i>		Menunjukkan akhir dari suatu operasi.
c. <i>Flow Final Node</i>		pada akhir aliran tertentu tanpa menghentikan seluruh proses.
d. <i>Activity</i>		Merupakan urutan operasi.
e. <i>Control Flow</i>		Menunjukkan urutan eksekusi.
f. <i>Swimlane</i>		Menunjukkan aktor dari diagram tindakan yang dihasilkan.
g. <i>Decision Node</i>		Memastikan bahwa aliran objek hanya bergerak di sepanjang jalur.
h. <i>Fork Node</i>		Mengetahui cara memecah perilaku menjadi aktivitas atau tindakan paralel.

i. <i>Join Node</i>		Menggabungkan aktivitas paralel.
---------------------	---	----------------------------------

2. Use Case Diagram		
a. <i>Actor</i>		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
b. <i>Use Case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.
c. <i>Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

3. Sequence Diagram		
a. <i>Actor</i>		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
b. <i>Entity Class</i>		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
c. <i>Boundary Class</i>		Kumpulan kelas menjadi interaksi antara aktor dan sistem.
d. <i>Control Class</i>		Sebagai penghubung antara <i>boundary</i> dengan

		<i>table.</i>
e. <i>A focus Of Control & A life line</i>		Tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .

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

