



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN TEKNOLOGI QR  
CODE PADA SMP PATRA MANDIRI 2 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Rey Aprinaldo**

**171410006**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2022**



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN TEKNOLOGI QR  
CODE PADA SMP PATRA MANDIRI 2 PALEMBANG**

**Rey Aprinaldo  
171410006**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Sistem Informasi Perpustakaan dengan Teknologi QR Code  
pada SMP Patra Mandiri 2 Palembang

REY APRINALDO

171410006

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 14 Maret 2022  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

Pembimbing

Suyanto, M.M., M.Kom



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

## HALAMAN PERSETUJUAN

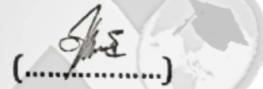
Skripsi Berjudul "Sistem Informasi Perpustakaan dengan Teknologi QR Code pada SMP Patra Mandiri 2 Palembang " Oleh "Rey Aprinaldo", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 14 Maret 2022.

### Komisi Penguji

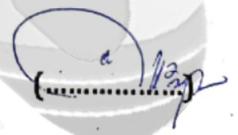
1. Ketua : Suyanto, M.M., M.Kom

  
.....

2. Anggota : Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom

  
.....

3. Anggota : Muhamad Ariandi, M.Kom

  
.....

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,



Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

## **SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Saya Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rey Aprinaldo

NIM : 171410006

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma Palembang.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar pustaka.
4. Saya bersedia skripsi, yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggahke internet, sehingga dapat diakses public secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 24 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan,



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

**“Berbuat baiklah kepada semua orang. Sebab kita tidak pernah tau kebaikan apa yang orang lain perbuat dibelakang kita.”**

Kupersembahkan kepada :

- ❖ ALLAH Ta'ala yang senantiasa memberikan nikmat kesehatan, kekuatan serta kesabaran.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang paling hebat dalam hidup saya yang sangat saya sayangi dan cintai , Bapak Yanto dan Ibu Carmi. Berkat doa dan dukungan kalian saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan untuk ku. Aku sangat bersyukur dan bangga dengan keberadaan kalian sebagai orang tuaku yang selalu memberikan yang terbaik untuk ku.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada Bapak Suyanto, M.M., M.Kom terima kasih telah bersedia dan memberikan waktunya untuk membimbing saya selama saya mengerjakan skripsi ini.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada teman seperjuanganku.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada grub *WhatsApp 4WAR* yang beranggotakan M idzha Adithya Ranius, Willy Martin Pratama RM Rizki Fauzan dan Rey Aprinaldo.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada grub *WhatsApp Kumpulan Beban Keluarga*.
- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada Almamater saya Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang.

## ABSTRAK

Perpustakaan SMP Patra Mandiri 2 Palembang pada proses pendataan semua data seperti data buku masih dilakukan secara manual yang mana data-data tersebut masih dicatat menggunakan buku dan kertas. Pendataan seperti ini banyak memakan waktu dan memicu kesalahan pendataan menjadi sangat besar sehingga menghambat pekerjaan petugas. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi agar layanan dan kegiatan di perpustakaan dapat berjalan efektif, cepat dan akurat. Sistem informasi ini dibuat dengan memanfaatkan *QR Code (Quick Respon Code)* sebagai komponen utamanya dimana di dalamnya berisi *Primary Key* sebagai sumber informasi buku dan *Webcam* sebagai alat pembaca *QR Code*. Penelitian ini dilakukan di SMP Patra Mandiri 2 Palembang berlokasi di Komplek Pertamina Jl. Flamboyan Komperta Sungai Gerong Kec. Plaju Kab. Banyuasin Sumatera Selatan 30763. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif. Kemudian metode yang dipakai dalam pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development*. Penelitian bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan SMP Patra Mandiri 2 Palembang menggunakan teknologi *QR Code* yang berupa *website* yang sudah terintegrasi dengan perpustakaan dan memberikan kemudahan dalam setiap transaksi yang dilakukan baik itu meminjam, mengembalikan dan juga pelaporan bulanan perpustakaan.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Perpustakaan, QR Code.*

## ***ABSTRACT***

*The Patra Mandiri 2 Palembang Middle School library is in the data collection process, all data such as book data is still done manually where the data is still recorded using books and paper. Data collection like this takes a lot of time and triggers data collection errors to become so large that it hampers the work of officers. To overcome these problems, a computerized library information system is needed so that services and activities in the library can run effectively, quickly and accurately. This information system is made by utilizing a QR Code (Quick Response Code) as the main component that contains the Primary Key as a source of book information and a Webcam as a QR Code reader. This research was conducted at SMP Patra Mandiri 2 Palembang which is located at Pertamina Complex Jl. Kompera Flamboyan Sungai Gerong Kec. Plaju Kab. Banyuasin South Sumatra 30763. The method used in this research is descriptive method. Then the method used in system development is the Rapid Application Development method. This study aims to build a Library Information System at Patra Mandiri 2 Palembang Middle School using QR Code technology in the form of a website that has been integrated with the library and provides convenience in every transaction made, both borrowing, returning and monthly library reporting.*

***Keywoard:*** *Information Systems, Libraries, QR Code.*

# KATA PENGANTAR

Bismillahirohmanirohim

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Suyanto, M.M., M.Kom. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Bapak Muhamad Ariandi, M.Kom. sebagai penguji satu (1).
6. Ibu Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom. sebagai penguji dua (2).
7. Kedua orang tua tercinta yaitu bapak yanto dan ibu carmi.
8. Kedua adik saya Lani Yustiantoro dan Syafitri Indah Swari.

9. Keluarga besar, keluarga kecil dan seluruh teman-temanku di Kampung Bali yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.
10. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
11. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2017.

Palembang, 14 Maret 2022



Rey Aprinaldo

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1 Waktu dan Tempat .....	6
1.5.2 Alat dan Bahan .....	6
1.5.3 Metode Penelitian .....	7
1.5.4 Metode Pengumpulan Data .....	8
1.5.5 Metode Pengembangan Sistem.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian .....	13

2.1.1	Sejarah Sekolah .....	13
2.1.2	<i>Profile</i> Sekolah .....	14
2.1.3	Visi dan Misi .....	15
2.1.4	Struktur Organisasi .....	16
2.1.5	Tata Tertib Perpustakaan .....	18
2.1.6	Denah Ruangan Perpustakaan .....	20
2.2	Landasan teori .....	21
2.2.1	Sistem Informasi .....	21
2.2.2	Sistem .....	21
2.2.3	Informasi .....	22
2.2.4	Perpustakaan .....	22
2.2.5	Sistem Informasi Perpustakaan .....	23
2.2.6	<i>Website Mobile</i> .....	23
2.2.7	<i>Internet</i> .....	24
2.2.8	<i>Framework CodeIgniter</i> .....	24
2.2.9	Bahasa Pemrograman .....	25
2.2.10	HTML .....	25
2.2.11	CSS .....	26
2.2.12	PHP .....	26
2.2.13	<i>Javascript</i> .....	27
2.2.14	MySQL .....	27
2.2.15	<i>Quick Response Code</i> .....	28
2.2.16	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	31
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>36</b>	
3.1	Rencana Kebutuhan ( <i>Requirement Planning</i> ) .....	36
3.1.1	Gambaran Sistem Yang Sedang Berjalan .....	36
3.1.2	Identifikasi Masalah .....	41
3.1.3	Analisa Kebutuhan Sistem .....	41
3.1.4	Analisa Perbandingan Sistem .....	42
3.1.5	Tujuan Pengembangan Sistem .....	42
3.1.6	Gambaran Sistem yang diusulkan .....	43

3.2	Desain Sistem ( <i>Workshop Design</i> ) .....	48
3.2.1	<i>Use Case Diagram Sistem</i> .....	49
3.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	53
3.2.3	<i>Class Diagram</i> .....	55
3.2.4	<i>Desain Interface</i> .....	61
3.3	Proses Pengembangan atau <i>coding</i> .....	81
3.4	Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	81
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>84</b>
4.1	Hasil .....	84
4.2	Pembahasan Proses Penggunaan.....	84
4.2.1	Proses Penggunaan Pada <i>Role Akses Administrator</i> .....	85
4.2.2	Proses Penggunaan Pada <i>Role Akses Anggota</i> .....	87
4.3	Pembahasan Sistem.....	88
4.3.1	Halaman Administrator .....	90
4.3.2	Halaman Anggota .....	109
4.4	Pengujian Fungsional.....	113
4.4.1	Pengujian Fungsional Admin .....	113
4.4.2	Pengujian Fungsional Anggota.....	117
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>119</b>
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>122</b>

# DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1.1</b> <i>Rapid Application Development</i> .....	10
<b>Gambar 2.1</b> Halaman depan SMP Patra Mandiri 2 Palembang.....	13
<b>Gambar 2.2</b> Gambar peta lokasi objek.....	14
<b>Gambar 2.3</b> Struktur Organisasi .....	16
<b>Gambar 2.4</b> Denah Perpustakaan.....	20
<b>Gambar 2.5</b> <i>QR Code</i> .....	28
<b>Gambar 2.6</b> Bagian <i>QR Code</i> .....	29
<b>Gambar 3.1</b> <i>Flowchart</i> pembuatan koleksi buku yang berjalan .....	37
<b>Gambar 3.2</b> <i>Flowchart</i> pendaftaran anggota yang berjalan .....	38
<b>Gambar 3.3</b> <i>Flowchart</i> peminjaman buku yang berjalan .....	39
<b>Gambar 3.4</b> <i>Flowchart</i> pengembalian buku yang berjalan .....	40
<b>Gambar 3.5</b> <i>Flowchart</i> pengelolaan data koleksi yang diusulkan.....	43
<b>Gambar 3.6</b> <i>Flowchart</i> pendaftaran anggota yang diusulkan.....	44
<b>Gambar 3.7</b> <i>Flowchart</i> peminjaman buku <i>online</i> yang diusulkan.....	45
<b>Gambar 3.8</b> <i>Flowchart</i> peminjaman buku <i>offline</i> yang diusulkan.....	46
<b>Gambar 3.9</b> <i>Flowchart</i> pengembalian buku yang diusulkan.....	47
<b>Gambar 3.10</b> <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan.....	50
<b>Gambar 3.11</b> <i>Use Case Role Admin</i> .....	51
<b>Gambar 3.12</b> <i>Use Case Diagram Role Anggota</i> .....	52
<b>Gambar 3.13</b> <i>Activity diagram role admin</i> .....	53
<b>Gambar 3.14</b> <i>Activity diagram role anggota</i> .....	54
<b>Gambar 3.15</b> <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan .....	55
<b>Gambar 3.16</b> Desain Interface halaman <i>login</i> .....	61
<b>Gambar 3.17</b> Desain Interface halaman <i>forgot password</i> .....	62
<b>Gambar 3.18</b> Desain Interface halaman <i>reset password</i> .....	62
<b>Gambar 3.19</b> Desain Interface halaman dashboard.....	63
<b>Gambar 3.20</b> Desain Interface halaman buku .....	63

<b>Gambar 3.21</b> Desain Interface halaman kategori .....	64
<b>Gambar 3.22</b> Desain Interface halaman rak.....	64
<b>Gambar 3.23</b> Desain Interface halaman form buku .....	65
<b>Gambar 3.24</b> Desain Interface halaman form input data buku.....	65
<b>Gambar 3.25</b> Desain Interface halaman form kategori.....	66
<b>Gambar 3.26</b> Desain Interface halaman form rak.....	66
<b>Gambar 3.27</b> Desain Interface halaman data peminjaman.....	67
<b>Gambar 3.28</b> Desain Interface halaman data pengembalian.....	67
<b>Gambar 3.29</b> Desain Interface halaman data kas.....	68
<b>Gambar 3.30</b> Desain Interface halaman cetak laporan.....	68
<b>Gambar 3.31</b> Desain Interface halaman form peminjaman .....	69
<b>Gambar 3.32</b> Desain Interface halaman form pengembalian .....	69
<b>Gambar 3.33</b> Desain Interface halaman form kas .....	70
<b>Gambar 3.34</b> Desain Interface halaman scan QR Code.....	70
<b>Gambar 3.35</b> Desain Interface halaman denda.....	71
<b>Gambar 3.36</b> Desain Interface halaman profil website .....	71
<b>Gambar 3.37</b> Desain Interface halaman pengumuman .....	72
<b>Gambar 3.38</b> Desain Interface halaman data anggota .....	72
<b>Gambar 3.39</b> Desain Interface halaman data kelas.....	73
<b>Gambar 3.40</b> Desain Interface halaman halaman role.....	73
<b>Gambar 3.41</b> Desain Interface halaman form anggota.....	74
<b>Gambar 3.42</b> Desain Interface halaman form kelas .....	74
<b>Gambar 3.43</b> Desain Interface halaman form role .....	75
<b>Gambar 3.44</b> Desain Interface halaman profile .....	75
<b>Gambar 3.45</b> Desain Interface halaman beranda.....	76
<b>Gambar 3.46</b> Desain Interface halaman pemesanan .....	76
<b>Gambar 3.47</b> Desain Interface halaman riwayat peminjaman .....	77
<b>Gambar 3.48</b> Desain Interface halaman riwayat pengembalian .....	77
<b>Gambar 3.49</b> Desain Interface halaman peraturan .....	78
<b>Gambar 3.50</b> Desain Interface halaman profil anggota .....	78
<b>Gambar 3.51</b> Desain interface laporan anggota .....	79

<b>Gambar 3.52</b> Desain interface laporan buku .....	79
<b>Gambar 3.53</b> Desain interface laporan peminjaman .....	80
<b>Gambar 3.54</b> Desain interface laporan pengembalian.....	80
<b>Gambar 3.55</b> Desain interface laporan kas.....	81
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan halaman login .....	89
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan halaman <i>forgot password</i> .....	89
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan halaman <i>reset password</i> .....	90
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan halaman <i>dashboard</i> .....	91
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan halaman data buku .....	91
<b>Gambar 4.6</b> Tampilan halaman <i>form</i> tambah buku.....	92
<b>Gambar 4.7</b> Tampilan halaman <i>form import</i> buku.....	92
<b>Gambar 4.8</b> Tampilan halaman <i>form</i> edit buku .....	93
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan halaman <i>qr code</i> buku .....	93
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan halaman <i>form</i> cetak laporan buku.....	94
<b>Gambar 4.11</b> Tampilan halaman data kategori.....	94
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan halaman tambah kategori.....	95
<b>Gambar 4.13</b> Tampilan halaman edit kategori.....	95
<b>Gambar 4.14</b> Tampilan halaman data rak.....	96
<b>Gambar 4.15</b> Tampilan halaman tambah rak .....	96
<b>Gambar 4.16</b> Tampilan halaman edit rak.....	97
<b>Gambar 4.17</b> Tampilan halaman scan peminjaman anggota.....	97
<b>Gambar 4.18</b> Tampilan halaman peminjaman buku.....	98
<b>Gambar 4.19</b> Tampilan halaman data peminjaman .....	98
<b>Gambar 4.20</b> Tampilan halaman cetak pdf.....	99
<b>Gambar 4.21</b> Tampilan halaman pengembalian buku .....	99
<b>Gambar 4.22</b> Tampilan halaman data kas perpustakaan.....	100
<b>Gambar 4.23</b> Tampilan halaman laporan pdf peminjaman .....	100
<b>Gambar 4.24</b> Tampilan halaman laporan pdf pengembalian .....	101
<b>Gambar 4.25</b> Tampilan halaman laporan pdf kas perpustakaan .....	101
<b>Gambar 4.26</b> Tampilan halaman laporan data buku .....	102
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan halaman laporan data anggota.....	102

<b>Gambar 4.28</b> Tampilan halaman pdf kartu nama .....	103
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan halaman data anggota .....	103
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan halaman tambah anggota.....	104
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan halaman edit anggota .....	104
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan halaman <i>import</i> data anggota.....	105
<b>Gambar 4.33</b> Tampilan halaman data kelas.....	105
<b>Gambar 4.34</b> Tampilan halaman tambah kelas .....	106
<b>Gambar 4.35</b> Tampilan halaman edit kelas .....	106
<b>Gambar 4.36</b> Tampilan halaman data pengumuman .....	107
<b>Gambar 4.37</b> Tampilan halaman edit pengumuman .....	107
<b>Gambar 4.38</b> Tampilan halaman edit data denda.....	108
<b>Gambar 4.39</b> Tampilan halaman edit <i>profile website</i> .....	108
<b>Gambar 4.40</b> Tampilan halaman <i>profile user</i> .....	109
<b>Gambar 4.41</b> Tampilan halaman beranda.....	109
<b>Gambar 4.42</b> Tampilan halaman pemesanan .....	110
<b>Gambar 4.43</b> Tampilan halaman data riwayat peminjaman .....	110
<b>Gambar 4.44</b> Tampilan halaman <i>detail</i> peminjaman.....	111
<b>Gambar 4.45</b> Tampilan halaman data riwayat pengembalian .....	111
<b>Gambar 4.46</b> Tampilan halaman peraturan.....	112
<b>Gambar 4.47</b> Tampilan halaman <i>profile user</i> .....	112

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Simbol <i>Flowchart</i> .....	32
<b>Tabel 2.2</b> Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	33
<b>Tabel 2.3</b> Simbol <i>Class Diagram</i> .....	34
<b>Tabel 2.4</b> Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	35
<b>Tabel 3.1</b> Tabel Analisa Perbandingan Sistem.....	42
<b>Tabel 3.2</b> Tabel Identifikasi Aktor dan Deskripsinya.....	49
<b>Tabel 3.3</b> Tabel <i>Use Case Diagram</i> Sistem .....	50
<b>Tabel 3.4</b> Tabel penjelasan <i>role</i> admin .....	52
<b>Tabel 3.5</b> Tabel penjelasan <i>role</i> anggota.....	53
<b>Tabel 3.6</b> Tabel <i>user</i> .....	56
<b>Tabel 3.7</b> Tabel <i>role</i> .....	56
<b>Tabel 3.8</b> Tabel kelas .....	57
<b>Tabel 3.9</b> Tabel <i>token</i> .....	57
<b>Tabel 3.10</b> Tabel buku.....	58
<b>Tabel 3.11</b> Tabel rak .....	58
<b>Tabel 3.12</b> Tabel kategori .....	58
<b>Tabel 3.13</b> Tabel pengumuman.....	58
<b>Tabel 3.14</b> Tabel pemesanan.....	59
<b>Tabel 3.15</b> Tabel rak .....	60
<b>Tabel 3.16</b> Tabel denda .....	60
<b>Tabel 3.17</b> Tabel konfigurasi .....	60
<b>Tabel 3.18</b> Tabel kas .....	61
<b>Tabel 3.19</b> Tabel Pengujian fungsi <i>role</i> admin .....	82
<b>Tabel 3.20</b> Tabel pengujian fungsi <i>role</i> anggota.....	83
<b>Tabel 4.1</b> <i>Testing Fungsional Admin</i> .....	117
<b>Tabel 4.2</b> <i>Testing Fungsional Anggota</i> .....	118

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Keterangan Lulus Komprehensif
2. Sk Pembimbing
3. Lembar Acc Pengajuan Judul
4. Lembar Konsultasi
5. Surat Balasan Objek Penelitian
6. Formulir Perbaikan Skripsi
7. Hasil Turnitin
8. Dokumentasi Objek Penelitian