

**APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan
pada Program Studi DIII Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Disusun Oleh :
TRI ANJAR WATI
062030701702**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 PALEMBANG



LAPORAN AKHIR

Oleh:

Tri Anjar Wati

062030701702

Palembang, Agustus 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Hartati Deviana, S.T., M.Kom

NIP. 197405262008122091

Pembimbing II

Arsia Rini, S.Kom., M.Kom

NIP. 19880922020122014

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.

NIP.197005232005011004

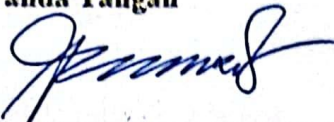
**APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 PALEMBANG**

**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan
Tugas Akhir pada Hari Kamis, 10 Agustus 2023**

Ketua Dewan penguji

**Azwardi, ST.,M.T
NIP. 197005232005011004**

Tanda Tangan



.....

Anggota Dewan penguji

**Ir. A Bahri Joni M, M.Kom
NIP. 196007101991031001**


.....

**Indarto, ST.,M.Cs
NIP. 197307062005011003**


.....

**Ali Firdaus, S.Kom.,M.Kom
NIP. 197010112001121001**


.....

**Ica Admirani, S.Kom., M.Kom
NIP. 197903282005012001**


.....

**Palembang, Agustus 2023
Mengetahui,
Ketua Jurusan,**



**Azwardi, ST.,M.T
NIP. 197005232005011004**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Anjar Wati
NIM : 062030701702
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / DIII-Teknik Komputer
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan akhir ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,


METEPEL
TEMBEL
7000
TEBAKX665152157 **Tri Anjar Wati**

NIM 062030701702

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Perbanyak bersyukur, kurangi mengeluh. Buka mata, jembarakan telinga, perluas hati. Sadari kamu ada pada sekarang, bukan kemarin atau besok, nikmati setiap momen dalam hidup, berpetualanglah.”

(Ayu Estiningtyas)

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna.”

(Albert Einstien)

PERSEMBAHAN:

Laporan Akhir ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena menuntut ilmu adalah kebajikan.

Sekaligus sebagai ungkapan terima kasihku kepada:

1. Ayah dan Ibuku tercinta Aur Romdona dan Yeni Susani sebagai inspirasi dalam hidupku, yang selalu mendukung dari segi moril dan material.
2. Saudara kandungku tersayang yaitu Yessi Gasela yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa-doanya untukku.
3. Ibu Hartati Deviana, S.T., M.Kom dan Ibu Arsia Rini, S.Kom., M.Kom , selaku dosen pembimbing yang tak henti membimbing dalam menyusun laporan akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar dan Staff Jurusan Teknik Komputer.
5. Sahabatku Nuryana Sari dan Medika Aprilia Kartika yang selalu memberi motivasi dan doa untukku.
6. Seluruh rekan kelas 6 CF dan rekan seperjuangan Teknik Komputer Angkatan 2020.
7. Almamater-ku Politeknik Negeri Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir. Adapun maksud dan tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Teknik Komputer agar dapat menyelesaikan Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya ini tepat pada waktunya dengan judul **“Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang”**. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan segala kemudahan, bimbingan, pengarahan, dorongan, bantuan baik moral maupun material selama penyusunan Laporan Akhir.

Ucapan Terimakasih penulis tujukan kepada yang terhormat:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan tepat waktu.
2. Orang Tua dan Saudara tercinta, yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang sangat besar.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Hartati Deviana, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I.
7. Ibu Arsia Rini, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
8. Bapak/ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Segenap teman-teman dan para sahabat yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan laporan akhir ini.

Tiada lain harapan penulis semoga Allah SWT membalas segala niat baik kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karna itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan acuan dan perbaikan untuk penulis dalam menyempurnakan laporan ini.

Palembang, Agustus 2023



TRIANJAR WATI

NPM.062030701702

ABSTRAK
APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI MADRASAH ALIYAH
NEGERI 3 PALEMBANG

Tri Anjar Wati (2023)

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para murid. Dengan kemajuan teknologi saat ini, Madrasah Aliyah Negeri 3 adalah sebuah lembaga yang bergerak di bidang Pendidikan merupakan lembaga yang membutuhkan pengolahan perpustakaan yang lebih terintegrasi dalam menjalankan aktivitas peminjaman maupun pengembalian buku. Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang masih menggunakan cara *manual book* untuk peminjaman dan pengembalian buku serta arsip data buku yang berada di perpustakaan. Sehingga sistem pembuatan rekap laporan perpustakaan dan pengelolaan perpustakaan masih bersifat manual. Pada penelitian ini akan membuat sistem perpustakaan sehingga akan mempermudah petugas menginput laporan. Sistem perpustakaan yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *mysql* sebagai *database*. *Framework* yang digunakan pada sistem yang akan dibangun yaitu *CodeIgniter*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi Perpustakaan berbasis web di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang yang menghasilkan informasi yang terdapat disistem.

ABSTRACT
WEB-BASED LIBRARY APPLICATION IN MADRASAH ALIYAH NEGERI
3 PALEMBANG

Tri Anjar Wati (2023)

The school library is one of the facilities provided by the school as a support and support for the process of teaching and learning activities for students. With current technological advances, Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang is an institution engaged in the field of education, which is an institution that requires more integrated library processing in carrying out borrowing and returning books. Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang still uses the manual book method for borrowing and returning books as well as archive data for books in the library. So that the system for making library report recaps and library management is still manual. In this study, we will create a library system so that it will be easier for officers to input reports. The library system to be built uses the php and mysql programming languages as databases. The framework used in the system to be built is CodeIgniter. The result of this research is a web-based library application at Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang which produces information contained in the system.

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJIAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Landasan Teori.....	2
1.3	Batasan Masalah	2
1.4	Tujuan	2
1.5	Manfaat	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Penelitian Terdahulu	4
2.2	Teori Perpustakaan Sekolah.....	7
2.3	Landasan Teori.....	8
	2.3.1 <i>Website</i>	8
	2.3.2 <i>Basis Data</i>	8
	2.3.3 <i>PHP</i>	9
	2.3.4 <i>XAMPP</i>	9
	2.3.5 <i>QR Code</i>	9
	2.3.6 <i>Codeigniter</i>	10
	2.3.7 <i>Aplikasi</i>	10

2.4	<i>Flowchart</i>	11
2.5	<i>Unifie Modelling Language (UML)</i>	13
2.6	<i>Use Case Diagram</i>	13
2.7	<i>Activity Diagram</i>	15
2.8	<i>Class Diagram</i>	16
2.9	<i>Metode Waterfall</i>	17
2.10	<i>Black Box Testing</i>	18
2.11	<i>White Box Testing</i>	18

BAB III RANCANG BANGUN

3.1	<i>Requirements Analysis</i>	21
	3.1.1 <i>Proses Bisnis Sistem</i>	21
	3.1.2 <i>Tabel Perbedaan Sistem</i>	23
3.2	<i>System and Software Design</i>	23
	3.2.1 <i>Desain Unified Modeling Language (UML)</i>	23
	3.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
	3.2.1.2 <i>Activity Diagram</i>	26
	3.2.1.3 <i>Class Diagram</i>	27
	3.2.2 <i>Flowchart</i>	29
	3.2.2.1 <i>Flowchart Aplikasi</i>	29
	3.2.2.2 <i>Flowchart Login Admin</i>	29
	3.2.2.3 <i>Flowchart Inventori Buku</i>	30
	3.2.2.4 <i>Flowchart Data Pengguna</i>	31
	3.2.2.5 <i>Flowchart Data Master</i>	31
	3.2.2.6 <i>Flowchart Data Transaksi</i>	32
	3.2.2.7 <i>Flowchart Halaman Laporan</i>	33
	3.2.2.8 <i>Flowchart Pengaturan</i>	33
	3.2.2.9 <i>Flowchart Anggota</i>	34
3.3	<i>Pembuatan Database</i>	34
	3.3.1 <i>Tabel tb_admin</i>	35
	3.3.2 <i>Tabel tb_anggota</i>	35
	3.3.3 <i>Tabel tb_buku</i>	36

3.3.4	Tabel <i>tb_buku_keluar</i>	37
3.3.5	Tabel <i>tb_buku_masuk</i>	37
3.3.6	Tabel <i>tb_detail_pinjam</i>	38
3.3.7	Tabel <i>tb_kategori</i>	38
3.3.8	Tabel <i>tb_kelas</i>	38
3.3.9	Tabel <i>tb_menu</i>	39
3.3.10	Tabel <i>tb_peminjaman</i>	39
3.3.11	Tabel <i>tb_penerbit</i>	40
3.3.12	Tabel <i>tb_pengembalian</i>	40
3.3.13	Tabel <i>tb_rak</i>	40
3.3.14	Tabel <i>tb_set_pinjam</i>	41
3.3.15	Tabel <i>tb_sub_menu</i>	41
3.3.16	Tabel <i>tb_tmp_token</i>	42
3.3.17	Tabel <i>tb_user_access</i>	42
3.3.18	Tabel <i>tb_user_role</i>	43
3.3.19	Tabel <i>tb_web_profil</i>	43
3.4	Perancangan Desain Aplikasi.....	44
3.4.1	Rancangan Halaman Beranda	44
3.4.2	Rancangan Area Anggota	44
3.4.3	Rancangan Pendaftaran Akun Keanggotaan.....	45
3.4.4	Rancangan Pinjam Buku.....	45
3.4.5	Rancangan <i>Login Admin</i>	46
3.4.6	Rancangan <i>Dashboard Admin</i>	46
3.4.7	Rancangan Data Buku Masuk.....	47
3.4.8	Rancangan Data Buku Keluar.....	47
3.4.9	Rancangan Data Anggota.....	48
3.4.10	Rancangan Data Buku.....	48
3.4.11	Rancangan Data Kategori	49
3.4.12	Rancangan Data Penerbit	49
3.4.13	Rancangan Data Rak	50
3.4.14	Rancangan Halaman Data Kelas.....	50
3.4.15	Rancangan Data Peminjaman Buku.....	51

3.4.16 Rancangan Data Pengembalian Buku	51
3.4.17 Rancangan Laporan Buku Masuk	52
3.4.18 Rancangan Laporan Buku Keluar	52
3.4.19 Rancangan Pengaturan Profil <i>Website</i>	53

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	54
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1 Implementasi Basis Data.....	55
4.3 Pembahasan Program dan Implementasi Antar Muka	61
4.3.1 Halaman <i>User</i>	61
4.3.1.1 Halaman Beranda Sekolah	61
4.3.1.2 Halaman Katalog Buku	62
4.3.1.3 Halaman Profil Sekolah	63
4.3.1.4 Halaman Beranda Sekolah	64
4.3.1.5 Halaman <i>Login</i> Anggota.....	64
4.3.1.6 Halaman Beranda Akun Anggota	65
4.3.1.7 Halaman Profil Akun Anggota	65
4.3.1.8 Halaman Riwayat Peminjaman Akun Anggota	66
4.3.1.9 Halaman Pinjam Buku	66
4.3.2 Halaman <i>Admin</i>	67
4.3.2.1 Halaman <i>Login Admin</i>	67
4.3.2.2 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	67
4.3.2.3 Halaman Inventori Buku Masuk.....	68
4.3.2.4 Halaman Inventori Buku Keluar.....	69
4.3.2.5 Halaman Data Pengguna.....	69
4.3.2.6 Halaman Data Master Anggota.....	70
4.3.2.7 Halaman Buku	70
4.3.2.8 Halaman Kategori	72
4.3.2.9 Halaman Penerbit.....	73
4.3.2.10 Halaman Rak.....	74

4.3.2.11	Halaman Kelas	74
4.3.2.12	Halaman Data Transaksi Peminjaman Buku	75
4.3.2.13	Halaman Data Transaksi Pengembalian Buku	76
4.3.2.14	Halaman Laporan Buku Masuk	77
4.3.2.15	Halaman Laporan Buku Keluar	77
4.3.2.16	Halaman Laporan Peminjaman Buku	78
4.3.2.17	Halaman Laporan Pengembalian Buku	78
4.3.2.18	Halaman Pengaturan Profil <i>Website</i> ...	79
4.3.2.19	Halaman Pengaturan Peminjaman	80
4.4	Pengujian Internal	80
4.4.1	Pengujian <i>Black Box</i>	80
4.4.2	Pengujian <i>White Box</i>	86
4.5	Pengujian Eksternal	88
4.6	<i>Maintenance</i>	89

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur UML	13
Gambar 2.2	Lambang <i>Use Case</i> Diagram.....	14
Gambar 2.3	Lambang <i>Activity</i> Diagram.....	16
Gambar 2.4	Lambang <i>Class</i> Diagram	17
Gambar 3.1	Tahapan Dalam Metode <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3.2	Tahapan <i>Activity</i> Diagram	22
Gambar 3.3	<i>Use Case</i> Diagram.....	24
Gambar 3.4	<i>Activity</i> Diagram Sistem Aplikasi Perpustakaan	27
Gambar 3.5	<i>Class</i> Diagram	28
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> Aplikasi.....	29
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> <i>Login Admin</i>	30
Gambar 3.8	<i>Flowchart</i> Halaman Inventori Buku.....	30
Gambar 3.9	<i>Flowchart</i> Halaman Data Pengguna.....	31
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> Halaman Data Master	32
Gambar 3.11	<i>Flowchart</i> Halaman Data Transaksi.....	32
Gambar 3.12	<i>Flowchart</i> Halaman Laporan.....	33
Gambar 3.13	<i>Flowchart</i> Data Set Aplikasi	33
Gambar 3.14	<i>Flowchart</i> Halaman Anggota	34
Gambar 3.15	Tampilan <i>XAMPP</i>	34
Gambar 3.16	Rancangan Beranda	44
Gambar 3.17	Rancangan Area Anggota.....	44
Gambar 3.18	Rancangan Pendaftaran Akun Keanggotaan	45
Gambar 3.19	Rancangan Pinjam Buku	45
Gambar 3.20	Rancangan <i>Login Admin</i>	46
Gambar 3.21	Rancangan <i>Dashboard Admin</i>	46
Gambar 3.22	Rancangan Data Buku Masuk	47
Gambar 3.23	Rancangan Data Buku Keluar	47
Gambar 3.24	Rancangan Data Anggota	48
Gambar 3.25	Rancangan Data Buku	48
Gambar 3.26	Rancangan Data Kategori.....	49

Gambar 3.27 Rancangan Data Penerbit	49
Gambar 3.28 Rancangan Data Rak	50
Gambar 3.29 Rancangan Data Kelas.....	50
Gambar 3.30 Rancangan Data Peminjaman Buku	51
Gambar 3.31 Rancangan Data Pengembalian Buku	51
Gambar 3.32 Rancangan Laporan Buku Masuk	52
Gambar 3.33 Rancangan Laporan Buku Keluar	52
Gambar 3.34 Rancangan Pengaturan Profil <i>Website</i>	53
Gambar 4.1 Struktur <i>Database</i>	55
Gambar 4.2 Struktur <i>tb_admin</i>	55
Gambar 4.3 Struktur <i>tb_anggota</i>	56
Gambar 4.4 Struktur <i>tb_buku</i>	56
Gambar 4.5 Struktur <i>tb_buku_keluar</i>	56
Gambar 4.6 Struktur <i>tb_buku_masuk</i>	57
Gambar 4.7 Struktur <i>tb_detail_pinjam</i>	57
Gambar 4.8 Struktur <i>tb_kategori</i>	57
Gambar 4.9 Struktur <i>tb_kelas</i>	58
Gambar 4.10 Struktur <i>tb_menu</i>	58
Gambar 4.11 Struktur <i>tb_peminjaman</i>	58
Gambar 4.12 Struktur <i>tb_penerbit</i>	58
Gambar 4.13 Struktur <i>tb_pengembalian</i>	59
Gambar 4.14 Struktur <i>tb_rak</i>	59
Gambar 4.15 Struktur <i>tb_set_pinjam</i>	59
Gambar 4.16 Struktur <i>tb_sub_menu</i>	60
Gambar 4.17 Struktur <i>tb_tmp_token</i>	60
Gambar 4.18 Struktur <i>tb_user_access</i>	60
Gambar 4.19 Struktur <i>tb_user_role</i>	61
Gambar 4.20 Struktur <i>tb_web_profil</i>	61
Gambar 4.21 Halaman Beranda Sekolah.....	62
Gambar 4.22 Halaman Katalog Buku	63
Gambar 4.23 Halaman Profil Sekolah.....	63
Gambar 4.24 Halaman <i>Login</i> Area Anggota.....	64

Gambar 4.25 Halaman Pendaftaran Akun Anggota.....	64
Gambar 4.26 Halaman Beranda Akun Anggota.....	65
Gambar 4.27 Halaman Profil Akun Anggota.....	65
Gambar 4.28 Halaman Riwayat Peminjaman Akun Anggota.....	66
Gambar 4.29 Halaman Pinjam Buku.....	66
Gambar 4.30 Halaman <i>Login Admin</i>	67
Gambar 4.31 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	67
Gambar 4.32 Halaman Inventori Buku Masuk.....	68
Gambar 4.33 Halaman Inventori Tambah Buku Masuk.....	68
Gambar 4.34 Halaman Inventori Buku Keluar.....	69
Gambar 4.35 Halaman Inventori Tambah Buku Keluar.....	69
Gambar 4.36 Halaman Data pengguna.....	70
Gambar 4.37 Halaman Anggota.....	70
Gambar 4.38 Halaman Buku.....	71
Gambar 4.39 Halaman Tambah Data Buku.....	71
Gambar 4.40 Halaman Kategori.....	72
Gambar 4.41 Halaman Tambah Data Kategori.....	72
Gambar 4.42 Halaman Penerbit.....	73
Gambar 4.43 Halaman Tambah Data Penerbit.....	73
Gambar 4.44 Halaman Rak.....	74
Gambar 4.45 Halaman Tambah Data Rak.....	74
Gambar 4.46 Halaman Kelas.....	75
Gambar 4.47 Halaman Tambah Data Kelas.....	75
Gambar 4.48 Halaman Transaksi Peminjaman Buku.....	76
Gambar 4.49 Halaman Transaksi Pengembalian Buku.....	76
Gambar 4.50 Halaman Tambah Data Transaksi Pengembalian Buku.....	77
Gambar 4.51 Halaman Laporan Buku Masuk.....	77
Gambar 4.52 Halaman Laporan Buku Keluar.....	78
Gambar 4.53 Halaman Laporan Peminjaman Buku.....	78
Gambar 4.54 Halaman Laporan Pengembalian Buku.....	79
Gambar 4.55 Halaman Pengaturan Profil <i>Website</i>	79
Gambar 4.56 Halaman Pengaturan Peminjaman.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2.2	Simbol <i>Flowchart</i> dan Keterangan.....	11
Tabel 3.1	Perbedaan Sistem Lama dan Baru	23
Tabel 3.2	Penjelasan Fungsi Pada <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 3.3	Tabel <i>tb_admin</i>	35
Tabel 3.4	Tabel <i>tb_anggota</i>	36
Tabel 3.5	Tabel <i>tb_buku</i>	36
Tabel 3.6	Tabel <i>tb_buku_keluar</i>	37
Tabel 3.7	Tabel <i>tb_buku_masuk</i>	37
Tabel 3.8	Tabel <i>tb_detail_pinjam</i>	38
Tabel 3.9	Tabel <i>tb_kategori</i>	38
Tabel 3.10	Tabel <i>tb_kelas</i>	38
Tabel 3.11	Tabel <i>tb_menu</i>	39
Tabel 3.12	Tabel <i>tb_peminjaman</i>	39
Tabel 3.13	Tabel <i>tb_penerbit</i>	40
Tabel 3.14	Tabel <i>tb_pengembalian</i>	40
Tabel 3.15	Tabel <i>tb_rak</i>	41
Tabel 3.16	Tabel <i>tb_set_pinjam</i>	41
Tabel 3.17	Tabel <i>tb_sub_menu</i>	41
Tabel 3.18	Tabel <i>tb_tmp_token</i>	42
Tabel 3.19	Tabel <i>tb_user_access</i>	42
Tabel 3.20	Tabel <i>tb_user_role</i>	43
Tabel 3.21	Tabel <i>tb_web_profil</i>	43
Tabel 4.1	Analisa Hasil Pengujian <i>Website</i> menggunakan <i>black box</i> ...	80
Tabel 4.1	Analisa Hasil Pengujian <i>Website</i> menggunakan <i>white box</i> ...	86
Tabel 4.2	Pengujian <i>Eksternal</i>	89