

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Perpustakaan.....	8
3.2 Sistem .....	8
3.3 Data dan Informasi .....	10
3.4 Sistem informasi.....	10
3.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	10
3.5.1 Perancangan Sistem .....	10
3.5.2 Analisis Sistem.....	10
3.5.3 Implementasi Sistem .....	11
3.6 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	11
3.6.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	11
3.6.2 <i>Activity Diagram</i> .....	12
3.7 Basis Data.....	13
3.7.1 Model Basis Data .....	13
3.7.2 Relasi.....	15
3.7.3 Derajat Relasi (Kardinalitas).....	16
3.7.4 Kunci .....	16
3.8 Perangkat Pengembangan Sistem.....	17
3.8.1 HTML .....	17
3.8.2 PHP .....	17
3.8.3 CSS.....	17

3.8.4	Javascript.....	18
3.8.5	Jquery .....	18
3.8.6	MySQL.....	18
3.8.7	XAMPP .....	18
3.8.8	Framework PHP .....	19
3.8.9	CodeIgniter.....	19
3.9	Perpustakaan SMP N 1 Nanggulan .....	19
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>20</b>
4.1	Analisis sistem.....	20
4.1.1	Analisis Sistem yang Ada .....	20
4.1.2	Analisis Pengguna Sistem .....	21
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	21
4.2	Perancangan Sistem.....	22
4.2.1	Perancangan Proses .....	22
4.2.2	Perancangan Basis Data .....	36
4.2.3	Perancangan Struktur Menu .....	42
4.2.4	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	43
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>		<b>54</b>
5.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	54
5.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangun .....	55
5.3	Implementasi Basis Data .....	55
5.4	Implementasi Antar Muka.....	59
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM.....</b>		<b>89</b>
6.1	Skenario Pengujian.....	89
6.2	Hasil Pengujian.....	89
6.2.1	Pengujian Masuk ke dalam Sistem .....	89
6.2.2	Pengujian Menu Buku.....	90
6.2.3	Pengujian Menu Siswa.....	91
6.2.4	Pengujian Menu Pegawai .....	92
6.2.5	Pengujian Menu Kelas .....	93
6.2.6	Pengujian Menu <i>User</i> .....	94
6.3	Pengujian Oleh Calon Pengguna Sistem .....	95
6.4	Analisis Hasil Pengujian .....	96
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>		<b>100</b>
7.1	Kesimpulan.....	100
7.2	Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>101</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>103</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Use case Diagram.....	23
Gambar 4. 2 Gambar Activity diagram Login .....	24
Gambar 4. 3 Activity diagram Ubah Profil Admin.....	25
Gambar 4. 4 Activity diagram Tambah Siswa .....	26
Gambar 4. 5 Activity diagram Ubah Siswa .....	27
Gambar 4. 6 Activity diagram Tambah Pegawai .....	28
Gambar 4. 7 Activity diagram Ubah Pegawai .....	29
Gambar 4. 8 Activity diagram Tambah Buku.....	30
Gambar 4. 9 Activity diagram Ubah Buku .....	31
Gambar 4. 10 Activity diagram Cari Siswa .....	31
Gambar 4. 11 Activity diagram Cari Buku .....	32
Gambar 4. 12 Activity diagram Cetak Barcode .....	33
Gambar 4. 13 Activity diagram Cetak Kartu Bebas Perpustakaan .....	34
Gambar 4. 14 Activity diagram peminjaman buku oleh siswa .....	35
Gambar 4. 15 Activity diagram pengembalian buku oleh siswa .....	36
Gambar 4. 16 Entity Relationship Diagram.....	37
Gambar 4. 17 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 4. 18 Struktur menu anggota .....	43
Gambar 4. 19 Struktur menu admin.....	43
Gambar 4. 20 Rancangan halaman login .....	44
Gambar 4. 21 Rancangan halaman awal .....	44
Gambar 4. 22 Rancangan halaman menu dashboard .....	45
Gambar 4. 23 Rancangan halaman peminjaman.....	45
Gambar 4. 24 Rancangan halaman pengembalian .....	46
Gambar 4. 25 Rancangan halaman form pengembalian .....	46
Gambar 4. 26 Rancangan halaman menu buku.....	47
Gambar 4. 27 Rancangan halaman tambah buku .....	47
Gambar 4. 28 Rancangan halaman tambah koleksi .....	48
Gambar 4. 29 Rancangan halaman detail buku.....	48
Gambar 4. 30 Rancangan halaman menu siswa.....	49
Gambar 4. 31 Rancangan halaman tambah siswa.....	49
Gambar 4. 32 Rancangan halaman detail siswa.....	50
Gambar 4. 33 Rancangan halaman menu pegawai .....	50
Gambar 4. 34 Rancangan halaman tambah pegawai .....	51
Gambar 4. 35 Rancangan halaman detail pegawai .....	51
Gambar 4. 36 Rancangan halaman menu kelas .....	52
Gambar 4. 37 Rancangan halaman menu barcode .....	52
Gambar 4. 38 Rancangan halaman menu laporan peminjaman.....	53
Gambar 4. 39 Rancangan halaman laporan buku hilang.....	53
Gambar 5. 1 Tabel admin.....	55



Gambar 5. 2 Tabel buku.....	56
Gambar 5. 3 Tabel koleksi .....	57
Gambar 5. 4 Tabel detail_koleksi .....	57
Gambar 5. 5 Tabel siswa.....	58
Gambar 5. 6 Tabel kelas.....	58
Gambar 5. 8 Tabel pegawai .....	58
Gambar 5. 9 Tabel pinjam.....	59
Gambar 5. 10 Tabel detail_pinjam.....	59
Gambar 5. 11 Implementasi halaman utama.....	60
Gambar 5. 12 Implementasi halaman detail buku di halaman utama .....	60
Gambar 5. 13 Kode program halaman utama dan detail buku.....	61
Gambar 5. 14 Gambar implementasi halaman login.....	62
Gambar 5. 15 Kode program halaman login .....	62
Gambar 5. 16 Implementasi halaman dashboard .....	63
Gambar 5. 17 Kode program halaman dashboard.....	64
Gambar 5. 18 Implementasi halaman menu buku.....	65
Gambar 5. 19 Implementasi halaman tambah buku .....	65
Gambar 5. 20 Implementasi halaman detail buku.....	65
Gambar 5. 21 Implementasi halaman ubah buku .....	66
Gambar 5. 22 Implementasi halaman tambah koleksi .....	66
Gambar 5. 23 Kode program halaman buku .....	67
Gambar 5. 24 Kode program tambah buku .....	68
Gambar 5. 25 Implementasi halaman barcode .....	69
Gambar 5. 26 Implementasi halaman cetak barcode .....	69
Gambar 5. 27 Kode program halaman barcode .....	70
Gambar 5. 28 Implementasi halaman menu siswa.....	71
Gambar 5. 29 Implementasi halaman detail siswa.....	71
Gambar 5. 30 Implementasi halaman tambah siswa.....	71
Gambar 5. 31 Implementasi halaman ubah siswa .....	72
Gambar 5. 32 Kode program halaman siswa .....	72
Gambar 5. 33 Kode program tambah siswa .....	73
Gambar 5. 34 Kode program ubah siswa .....	73
Gambar 5. 35 Implementasi halaman menu pegawai .....	74
Gambar 5. 36 Implementasi halaman tambah pegawai .....	74
Gambar 5. 37 Kode program halaman menu pegawai .....	75
Gambar 5. 38 Kode program tambah pegawai.....	75
Gambar 5. 39 Kode program ubah pegawai.....	76
Gambar 5. 40 Halaman menu kelas .....	77
Gambar 5. 41 Kode program halaman menu kelas .....	77
Gambar 5. 42 Implementasi halaman laporan peminjaman.....	78
Gambar 5. 43 Implementasi halaman laporan buku hilang.....	78
Gambar 5. 44 Implementasi halaman laporan terlambat oleh siswa.....	79
Gambar 5. 45 Implementasi halaman laporan terlambat oleh pegawai .....	79

Gambar 5. 46 Implementasi halaman laporan peminjaman terbanyak .....	79
Gambar 5. 47 Implementasi halaman laporan peminjaman terbanyak tiap kelas .....	79
Gambar 5. 48 Kode program halaman laporan buku hilang .....	80
Gambar 5. 49 Kode program halaman laporan pengembalian buku.....	80
Gambar 5. 50 Kode program halaman laporan peminjaman buku .....	81
Gambar 5. 51 Kode program halaman terlambat pengembalian buku dan peminjaman terbanyak .....	81
Gambar 5. 52 Halaman menu peminjaman siswa.....	83
Gambar 5. 53 Halaman menu pengembalian siswa .....	83
Gambar 5. 54 Halaman detail pengembalian siswa .....	83
Gambar 5. 55 Kode program halaman peminjaman .....	84
Gambar 5. 56 Kode program halaman pengembalian.....	85
Gambar 5. 57 Implementasi tampilan menu admin .....	86
Gambar 5. 58 Implementasi tampilan menu superadmin.....	86
Gambar 5. 59 Implementasi halaman data user .....	86
Gambar 5. 60 Implementasi halaman tambah user .....	87
Gambar 5. 61 Implementasi halaman ubah user .....	87
Gambar 5. 62 Kode program menu admin.....	87
Gambar 6. 1 Peringatan username belum terisi .....	90
Gambar 6. 2 Peringatan username atau password salah .....	90
Gambar 6. 3 User login .....	90
Gambar 6. 4 Peringatan masukan data buku belum terisi.....	91
Gambar 6. 5 Peringatan gambar dalam masukkan data buku belum diisi .....	91
Gambar 6. 6 Pesan berhasil menambahkan data buku .....	91
Gambar 6. 7 Pesan berhasil menambahkan data koleksi .....	91
Gambar 6. 8 Pesan berhasil menambahkan data siswa.....	92
Gambar 6. 9 Pesan berhasil mengubah data siswa.....	92
Gambar 6. 10 Peringatan masukkan data pegawai belum terisi.....	92
Gambar 6. 11 Pesan berhasil menambahkan data pegawai.....	92
Gambar 6. 12 Pesan berhasil mengubah data pegawai .....	93
Gambar 6. 13 Peringatan masukkan nama kelas belum terisi.....	93
Gambar 6. 14 Pesan berhasil menambahkan data kelas.....	93
Gambar 6. 15 Pesan berhasil mengubah data kelas .....	93
Gambar 6. 16 Pesan berhasil mengubah data user .....	94
Gambar 6. 17 Peringatan masukkan data user belum terisi .....	94
Gambar 6. 18 Pesan berhasil menambahkan data user .....	94
Gambar 6. 19 Peringatan username sudah ada.....	94
Gambar 6. 20 Peringatan menghapus data user .....	95
Gambar 6. 21 Angket kuesioner anggota.....	96
Gambar 6. 22 Angket kuesioner petugas perpustakaan halaman 1.....	97
Gambar 6. 23 Angket kuesioner petugas perpustakaan halaman 2.....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan tinjauan pustaka peneliti.....	7
Tabel 3.1 Simbol Use case Diagram .....	12
Tabel 3. 2 Simbol Activity diagram .....	13
Tabel 3. 3 Simbol diagram E-R .....	15
Tabel 4. 1 Rancangan Tabel Admin.....	38
Tabel 4. 2 Rancangan Tabel Siswa .....	38
Tabel 4. 3 Rancangan Tabel Kelas.....	39
Tabel 4. 4 Rancangan Tabel Buku .....	39
Tabel 4. 5 Rancangan Tabel Koleksi .....	40
Tabel 4. 6 Rancangan Tabel Detail_Koleksi.....	40
Tabel 4. 7 Rancangan Tabel Pinjam .....	41
Tabel 4. 8 Rancangan Tabel Detail_Pinjam.....	41
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel Pegawai .....	42
Tabel 6. 1 Tabel Skenario Pengujian .....	89
Tabel 6.2 Hasil penilaian oleh calon pengguna sistem .....	98