

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMA NEGERI 2 MEDAN**

SKRIPSI

Oleh :

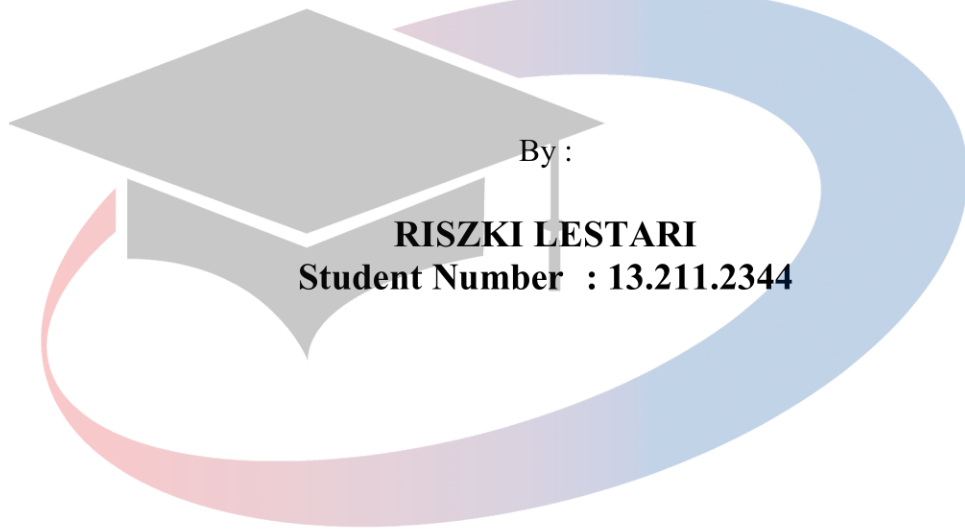
**RISZKI LESTARI
NIM : 13.211.2344**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2017**

**LIBRARY INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT AT
SMA NEGERI 2 MEDAN**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2017**

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SMA NEGERI 2 MEDAN

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Sata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

RISZKI LESTARI
NIM : 13.211.2344

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Fandi Halim, S.Kom., M.Sc.

Dosen Pembimbing II,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

Medan, Agustus 2017
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Gunawan, S.kom., MTI.



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswi Jurusan/Program Studi S-1 Sitem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswi sebagai berikut:

Nama : Riszki Lestari
NIM : 13.211.2344
Peminatan : Sistem Informasi Akuntansi

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan
Tempat Penelitian : SMA Negeri 2 Medan
Alamat : Jl. KarangSari No.435, Sari Rejo, Medan Polonia
No. Telepon Tempat Penelitian : (061) 7862149

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil kerja saya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-eksklusif Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak system informasi.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2017
Saya Yang Membuat Pernyataan



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 2 MEDAN

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin pesat memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan terutama dalam perkembangan sistem informasi. Tidak hanya dikalangan masyarakat saja dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi, sekolah pun demikian. Pada sekolah terdapat perpustakaan yang merupakan fasilitas yang disediakan oleh sekolah untuk menunjang proses belajar mengajar. Semakin banyaknya kegiatan yang ada pada perpustakaan, maka proses-proses yang ada akan semakin rumit, sehingga perpustakaan membutuhkan suatu sistem yang dapat mendukung kelancaran proses peminjaman buku, pengembalian buku serta pengelolaan data buku yang ada pada perpustakaan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan suatu sistem informasi pada perpustakaan sekolah. Maka penulis melakukan penelitian pada sekolah SMA Negeri 2 Medan. Penulis akan mengembangkan suatu sistem informasi perpustakaan pada sekolah tersebut yang bertujuan untuk memudahkan pihak sekolah dalam penyimpanan data menggunakan SQL SERVER dan pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan metodologi SDLC (System Development Life Cycle).

Kata Kunci : *Perpustakaan, Sistem perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan*

Abstract

Technological developments rapidly growth provides convenience in many aspects of life, especially in the development of information systems. Not only among the public just being required to follow technological developments, characterises the school. At the school there is a library which is a facility provided by the school for supporting teaching and learning. Growing number of activities in the library, then processes are increasingly complex, so the library requires a system that can support the smooth process of borrowing books, returns books as well as data management books in the library. Therefore, the authors are interested in developing a system of information at the school library. Then the author doing research on SMA Negeri 2 Field. Writers will develop an information system on the school library which aims to make it easier for the school in data storage using SQL SERVER and application development using the SDLC methodology approach (System Development Life Cycle).

Keyword : *Library, Library System, Library Information System*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan”** demi melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu penulis yang diselesaikan tepat waktu pada Program Studi Sistem Informasi dengan konsentrasi Sistem Informasi Akuntansi di Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan Tugas akhir ini, penulis banyak menghadapi kendala dan kesulitan rohani dan jasmani. Namun, berkat bimbingan, bantuan, dukungan yang tiada hentinya dari banyak pihak serta berkah dari Allah SWT sehingga penulis mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada:

1. Bapak Gunawan S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
2. Bapak Fandi Halim, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan sumbangan pemikiran, arahan, wawasan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dan Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang telah meluangkan waktunya untuk memperhatikan setiap detail pengerjaan, memberikan arahan selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis.
5. Kepala sekolah dan seluruh staf perpustakaan sekolah SMA Negeri 2 Medan.
6. Yang teristimewa Orang Tua tercinta yang tak putus dalam memberikan doa disetiap langkah penulis, kasih sayang yang tak pernah pudar, dan dukungan yang tiada hentinya.
7. Seluruh teman – teman dan rekan mahasiswa STMIK Mikroskil yang telah memberikan bantuan dan memberikan dukungannya selama pengerjaan skripsi ini

yang selalu memberikan semangat, menuntun, serta meluangkan waktu untuk membagi pikiran guna menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam teknik penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi tata bahasa maupun materi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk menerima segala kritik dan saran untuk menyempurnakan penulisan tugas akhir ini di masa yang akan datang.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan, mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.



Medan, Agustus 2017

Penulis,

Riszki Lestari

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5. Metodologi Pengembangan Sistem	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1. Sistem.....	5
2.1.2. Informasi	7
2.1.3. Sistem Informasi	8
2.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	9
2.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	11
2.3.1. Diagram Ishikawa (<i>fishbone</i>).....	11
2.3.2. Data Flow Diagram (DFD)	12
2.3.3. Use Case Diagram.....	15
2.3.4. PIECES	17
2.3.5. Kamus Data	17
2.3.6. Basis Data	20
2.3.7. Normalisasi	20
2.4. Perpustakaan.....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	26
3.1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	26

3.2.	Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	28
3.2.1.	Tinjauan Organisasi	28
3.2.1.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	28
3.2.1.2.	Struktur Organisasi Sekolah	29
3.2.2.	Analisis Proses	33
3.2.3.	Analisis Dokumen Berjalan	39
3.3.	Menganalisis Kebutuhan Sistem	45
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	45
3.3.2.	Analisis Non-Fungsional.....	53
3.4.	Merancang Sistem Yang Direkomendasikan	55
3.4.1.	Rancangan Proses (DFD Usulan)	55
3.4.2.	Rancangan Kamus Data	72
3.4.2.1.	Rancangan Kamus Data Masukan	72
3.4.2.2.	Rancangan kamus Data Keluaran	73
3.4.3.	Rancangan Masukan	73
3.4.4.	Rancangan Keluaran	80
3.4.5.	Rancangan Basis Data.....	88
3.4.5.1.	Normalisasi	88
3.4.5.2	Struktur Tabel <i>Database</i>	93
3.4.5.3	Relasi Antar Tabel.....	98
3.4.6.	Rancangan <i>User Interface</i>	100
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		103
4.1.	Hasil.....	103
4.1.1.	Menu	103
4.1.2.	<i>Input</i> Sistem	106
4.1.3.	<i>Output</i> Sistem.....	122
4.1.4.	Prosedur Kerja Sistem.....	127

4.2. Pembahasan	128
BAB V.....	130
5.1 Kesimpulan.....	130
5.2. Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA	132
Lampiran Surat Keterangan dari SMA Negeri 2 Medan	133



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol pada Use Case Diagram	16
Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case Mengelola Data Anggota.....	46
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Mengelola Persediaan Buku	47
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Transaksi Peminjaman Buku	48
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Mengelola Transaksi Pengembalian Buku	48
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Mengelola Buku Hilang.....	49
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Mengelola Pemasukan Buku	50
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Mengelola Pemasukan & Pengeluaran Buku	50
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Validasi pengeluaran	51
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Mencetak Laporan	52
Tabel 3. 10 PIECES	53
Tabel 3. 11 Tabel Anggota.....	93
Tabel 3. 12 Tabel Buku.....	93
Tabel 3. 13 Tabel Buku Hilang Detil	94
Tabel 3. 14 Tabel Buku Hilang Header	94
Tabel 3. 15 Tabel Kategori.....	94
Tabel 3. 16 Tabel Buku Detil	95
Tabel 3. 17 Tabel Pemasukan Buku Header	95
Tabel 3. 18 Tabel Peminjaman Buku Detil	95
Tabel 3. 19 Tabel Peminjaman Buku Header	96
Tabel 3. 20 Tabel Pengeluaran Buku Detil	96
Tabel 3. 21 Tabel Pengeluaran Buku Header	96
Tabel 3. 22 Tabel Pengembalian Buku Detail	97
Tabel 3. 23 Tabel Pengembalian Buku Header.....	97
Tabel 3. 24 Tabel Persediaan Buku.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tujuh Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem [2]	9
Gambar 2. 2 Simbol Proses DFD	12
Gambar 2. 3 Simbol Panah DFD.....	12
Gambar 2. 4 Simbol Entitas DFD	12
Gambar 2. 5 Simbol Penyimpanan DFD.....	13
Gambar 2. 6 Pelanggaran (1) pada DFD	13
Gambar 2. 7 Pelanggaran (2) pada DFD	13
Gambar 2. 8 Pelanggaran (3) pada DFD.....	14
Gambar 2. 9 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 2. 10 Contoh Bentuk Normalisasi Pertama (1NF)	21
Gambar 2. 11 Contoh Bentuk Normalisasi Pertama (2NF)	21
Gambar 2. 12 Contoh Bentuk Normalisasi Pertama (3NF)	22
Gambar 3. 1 Mengidentifikasi masalah pada peminjaman dan pengembalian buku. 26	
Gambar 3. 2 Mengidentifikasi masalah pada koleksi data buku.....	27
Gambar 3. 3 Mengidentifikasi masalah pada pembuatan laporan	27
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA Negeri 2 Medan.....	30
Gambar 3. 5 Diagram Konteks Sistem Berjalan	34
Gambar 3. 6 DFD Level 0 Sistem Berjalan	36
Gambar 3. 7 Kartu Anggota Perpustakaan (Tampak Depan)	39
Gambar 3. 8 Kartu Anggota Perpustakaan (Tampak Belakang).....	39
Gambar 3. 9 Dokumen Transaksi Peminjaman dan Pengembalian	40
Gambar 3. 10 Laporan Anggota.....	41
Gambar 3. 11 Laporan Peminjaman.....	42
Gambar 3. 12 Laporan Pengembalian.....	43
Gambar 3. 13 Laporan Data Buku	44
Gambar 3. 14 Laporan Denda	45
Gambar 3. 15 <i>UseCase Diagram</i>	46
Gambar 3. 16 Diagram Konteks Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan	56

Gambar 3. 17 Diagram Level 0 Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan.....	58
Gambar 3. 18 Diagram Level 1 Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan.....	62
Gambar 3. 19 Diagram Level 1 Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan.....	66
Gambar 3. 20 Diagram Level 1 Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan.....	69
Gambar 3. 21 Rancangan Form Data Kategori Buku	73
Gambar 3. 22 Rancangan Form Pendaftaran Anggota.....	74
Gambar 3. 23 Rancangan Form Pemasukan Buku.....	75
Gambar 3. 24 Rancangan Form Pengeluaran Buku	76
Gambar 3. 25 Rancangan Form Peminjaman Buku.....	77
Gambar 3. 26 Rancangan Form Pengembalian Buku	78
Gambar 3. 27 Rancangan Form Buku Hilang.....	79
Gambar 3. 28 Rancangan Form Buku.....	80
Gambar 3. 29 Rancangan Kartu Anggota Perpustakaan	81
Gambar 3. 30 Rancangan Slip Denda	81
Gambar 3. 31 Rancangan Laporan Buku yang Belum Kembali.....	82
Gambar 3. 32 Rancangan Laporan Data Buku.....	83
Gambar 3. 33 Rancangan Laporan Peminjaman Buku	83
Gambar 3. 34 Rancangan Laporan Pengembalian Buku dan Denda	84
Gambar 3. 35 Rancangan Laporan Data Anggota	85
Gambar 3. 36 Rancangan Laporan Pemasukan Buku	85
Gambar 3. 37 Rancangan Laporan Pengeluaran Buku	86
Gambar 3. 38 Rancangan Laporan Validasi Pengeluaran.....	87
Gambar 3. 39 Normalisasi Pemasukan Buku.....	88
Gambar 3. 40 Normalisasi Pengeluaran Buku	89
Gambar 3. 41 Normalisasi Peminjaman Buku.....	90
Gambar 3. 42 Normalisasi Pengembalian Buku	91
Gambar 3. 43 Normalisasi Buku Hilang	92
Gambar 3. 44 Relasi Antar Tabel.....	99

Gambar 3. 45 Rancangan Menu.....	100
Gambar 4. 1 Tampilan Menu <i>Login</i>	103
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama.....	104
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Daftar.....	104
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Transaksi.....	105
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Laporan.....	105
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Pengaturan.....	106
Gambar 4. 7 Tampilan Tabel Data Kategori.....	106
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Input</i> Data Kategori.....	107
Gambar 4. 9 Tampilan Tabel Data Buku.....	108
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Input</i> Data Buku.....	108
Gambar 4. 11 Tampilan Tabel Data Anggota.....	109
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Input</i> Data Anggota.....	110
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Non Aktif Anggota.....	111
Gambar 4. 14 Tampilan Tabel Pemasukan Buku.....	112
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Input</i> Pemasukan Buku.....	112
Gambar 4. 16 Tampilan Tabel Pengeluaran Buku.....	113
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Input</i> Pengeluaran Buku.....	114
Gambar 4. 18 Tampilan Tabel Peminjaman Buku.....	115
Gambar 4. 19 Tampilan <i>Input</i> Peminjaman Buku.....	115
Gambar 4. 20 Tampilan Tabel Pengembalian Buku.....	116
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Input</i> Pengembalian Buku.....	117
Gambar 4. 22 Tampilan Menu Validasi Pengeluaran.....	118
Gambar 4. 23 Tampilan Tabel Pengembalian Buku.....	119
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Input</i> Buku Hilang.....	119
Gambar 4. 25 Tampilan <i>Input</i> Buku Hilang.....	120
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Hak Akses.....	121
Gambar 4. 27 Tampilan Laporan Buku yang Belum Kembali.....	122
Gambar 4. 28 Tampilan Laporan Data Anggota.....	123
Gambar 4. 29 Tampilan Laporan Data Buku.....	123
Gambar 4. 30 Tampilan Laporan Pemasukan Buku.....	124
Gambar 4. 31 Tampilan Laporan Peminjaman Buku.....	124

Gambar 4. 32 Tampilan Laporan Pengeluaran Buku.....	125
Gambar 4. 33 Tampilan Laporan Pengembalian Buku dan Denda.....	126
Gambar 4. 34 Tampilan Slip Denda.....	126
Gambar 4. 35 Tampilan Laporan Validasi Pengeluaran	127



UNIVERSITAS MIKROSKIL

Lampiran Surat Keterangan dari SMA Negeri 2 Medan

SMA NEGERI 2 MEDAN

Jln. Karang Sari No. 435 Medan Polonia
Medan – Sumatera Utara

Hal : Pemberitahuan

Kepada Yth:
Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi

Di Tempat

Dengan Hormat,
Yang bertanda tangan dibawah ini:
Nama : Roszmita, S.Sos
Jabatan : Koordinator Perpustakaan

Menerangkan bahwa,
Nama : Riszki Lestari
NIM : 13.211.2344


Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada sekolah ini sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 2 Medan”

Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Medan, Agustus 2017

Hormat Kami,
Koordinator Perpustakaan SMA Negeri 2 Medan


Roszmita, S.Sos

