

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST : STUDI KASUS SMK NEGERI 1**

TOBOALI

SKRIPSI



Oleh:

NALIYANA

1722510026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST : STUDI KASUS SMK NEGERI 1**

TOBOALI

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 1722510026

Nama : NALIYANA

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN MODEL FAST : STUDI KASUS
SMK NEGERI 1 TOBOALI

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

Pangkalpinang, Juli 2020



LEMBAR PENGESAHAN

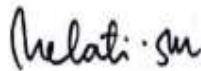
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST :
STUDI KASUS SMK NEGERI 1 TOBOALI**

Yang dipersiapkan dan di susun oleh

**NALIYANA
1722510026**

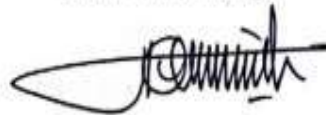
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 Juli 2020

Anggota Penguji



**Melati suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 0206098301**

Dosen Pembimbing



**Hamidah, M.Kom
NIDN.0210048302**

Kaprodi Sistem Informasi



**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN: 02 11108306**

Ketua Penguji



**Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Juli 2020

**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 program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi 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 Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu/Bapak Hamidah, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Suami tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
9. Orang tua, anak, Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak/Ibu Dosen yang senantiasa membagikan ilmu tanpa pamrih kepada penulis selama kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
11. Bapak Aryanto, SPd Selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Toboali
12. Ibu Siswati, S.I.Pust teman seperjuangan PNS Angkatan 2015, sekaligus pelaksana teknis di Perpustakaan SMK Negeri 1 Toboali yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

13. Rekan-rekan senior & sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa untuk jurusan Sistem Informasi angkatan 2019, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan mencurahkan hidayah serta taufikNya, Kepada kita semua, Aamiinn.

Pangkalpinang, Juli 2020

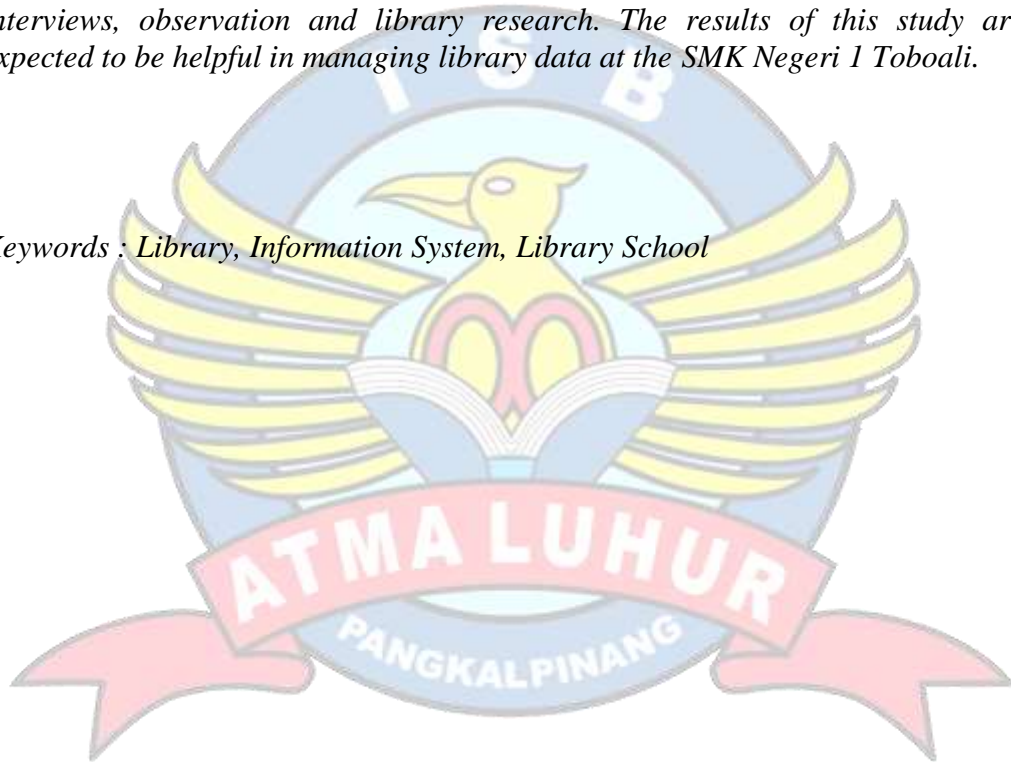
(NALIYANA)



ABSTRACT

In the era of globalization as it is now the use of information technology in education has become a natural thing. Schools are required to follow changes in implementing information systems that use information technology, including in the school library section. SMK Negeri 1 Toboali high school library is a source of knowledge at the school, but in managing the data is still manual, namely in the data collection is still using bookkeeping so it has a great risk of data damage. The problem in this research is how to make a web-based information system in the library of SMK Negeri 1 Toboali High School using PHP programming language and MySQL database. The purpose of this study is to assist in the management of library data. This research uses the FAST (Freamwork for Application of Systems Technology). In collecting data through interviews, observation and library research. The results of this study are expected to be helpful in managing library data at the SMK Negeri 1 Toboali.

Keywords : Library, Information System, Library School



ABSTRAK

Pada era globalisasi seperti saat ini pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan sudah menjadi hal yang wajar. Sekolah dituntut untuk mengikuti perubahan dalam menerapkan sistem informasi yang menggunakan teknologi informasi, termasuk pada bagian perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah SMK Negeri 1 Toboali merupakan sumber ilmu pada sekolah tersebut, akan tetapi dalam pengelolaan datanya masih manual yaitu dalam pendataannya masih menggunakan pembukuan sehingga mempunyai resiko yang besar data bisa rusak. Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat suatu sistem informasi berbasis web pada perpustakaan SMK Negeri 1 Toboali dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Tujuan penelitian ini untuk membantu dalam pengelolaan data perpustakaan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan FAST (Freamwork for Application of Systems Technology). Dalam pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan studi pustakan. Hasil dari penelitian ini diharap dapat membantu dalam pengelolaan data perpustakaan SMK Negeri 1 Toboali .

Kata Kunci: Perpustakaan, Sitem Informasi, Perpustakaan Sekolah



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN MUKA	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian sistem.....	5
2.2 Pengertian Informasi	5
2.3 Sistem Informasi Perpustakaan	6
2.4 Pengertian Perpustakaan.....	7
2.5 Model Fast	7
2.6 Metodologi Berorientasi Objek	10

2.7	Unified Modelling Language(UML)	10
2.7.1	Activity Diagram	10
2.7.2	Use Case Diagram	11
2.7.3	Package Diagram.....	12
2.7.4	Class Diagram.....	12
2.7.5	Deployment Diagram	13
2.7.6	Sequence Diagram.....	14
2.8	Perancangan Basis Data	14
2.8.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
2.9	Identifikasi Kebutuhan	16
2.9.1	Analisa Dokumen Keluaran.....	16
2.9.2	Analisa Dokumen Masukan.....	17
2.9.3	Rancangan Layar Program	17
2.9.4	Tinjauan Peneliti Terdahulu	17
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem	20
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem	21
3.3	Alat Bantu (<i>Tools</i>) Pengembangan Sistem.....	22
 BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Tinjauan Umum.....	23
4.1.1	Sejarah Perpustakaan SMK Negeri 1 Toboali.....	23
4.1.2	Visi dan Misi SMK Negeri 1 Toboali	24
4.1.3	Struktur Organisasi Perpustakaan.....	24
4.1.4	Tugas dan Wewenang staf Perpustakaan.....	25
4.1.5	Tugas dan Wewenang Kepala Sekolah dan Pembina.....	26
4.2	Analisa Sistem Berjalan	27
4.2.1	Proses Bisnis.....	27

4.3 Activity Diagram	28
4.3.1 Analisa Keluaran	32
4.3.2 Analisa Masukan	33
4.3.3 Identifikasi Kebutuhan	35
4.4 Rancangan Sistem	37
4.4.1 Package Diagram.....	37
4.5 Use Case Diagram	38
4.5.1 Deskripsi Use Case.....	39
4.6 Rancangan Basis Data	44
4.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	44
4.6.2 Transformasi LRD ke LRS.....	45
4.6.3 Logical Record structure	46
4.6.4 Tabel.....	47
4.6.5 Spesifikasi Basis Data	49
4.7 Rancangan Dokumen.....	55
4.7.1 Rancangan Dokumen Keluaran.....	55
4.7.2 Rancangan Masukan.....	56
4.8 Rancangan Struktur Tampilan.....	59
4.9 Deployment Diagram	60
4.10 Class Diagram	61
4.11 Rancangan Layar	62
4.12 Sequence Diagram.....	72

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	83

DAFTAR PUSTAKA	84
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	86
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	24
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Anggota.....	29
Gambar 4.3 Activity Diagram Peminjaman Buku.....	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengembalian Buku.....	31
Gambar 4.5 Package Diagram.....	37
Gambar 4.6 Usecase Diagram Master.....	38
Gambar 4.7 Usecase Diagram Transaksi.....	38
Gambar 4.8 Usecase Diagram Laporan.....	39
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	44
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS	45
Gambar 4.11 Logical Record Structure (LRS)	46
Gambar 4.12 Rancangan Struktur Tampilan.....	59
Gambar 4.13 Deployment Diagram	60
Gambar 4.14 Class Diagram	61
Gambar 4.15 Halaman Login Admin.....	62
Gambar 4.16 Halaman Data Anggota	63
Gambar 4.17 Halaman Cetak Kartu Anggota	64
Gambar 4.18 Halaman Entry Buku Pengunjung.....	65
Gambar 4.19 Halaman Entry Buku	66
Gambar 4.20 Halaman Entry Copy Buku	67
Gambar 4.21 Halaman Entry Data Peminjaman	68
Gambar 4.22 Halaman Entry Data Pengembalian	69
Gambar 4.23 Halaman Entry Denda	70
Gambar 4.24 Halaman Cetak Laporan Peminjaman.....	71
Gambar 4.25 Halaman Cetak Laporan Pengembalian	71
Gambar 4.26 Sequence Diagram Admin	72

Gambar 4.27	Sequence Diagram Entry Anggota.....	73
Gambar 4.28	Sequence Diagram Cetak Kartu Anggota	74
Gambar 4.29	Sequence Diagram Entry Buku	75
Gambar 4.30	Sequence Diagram Entry Copy Buku	76
Gambar 4.31	Sequence Diagram Entry Peminjaman.....	77
Gambar 4.32	Sequence Diagram Entry Pengembalian	78
Gambar 4.33	Sequence Diagram Entry Buku Pengunjung	79
Gambar 4.34	Sequence Diagram Entry Denda	80
Gambar 4.35	Sequence Diagram Cetak Laporan Peminjaman.....	81
Gambar 4.36	Sequence Diagram Cetak Laporan Pengembalian	82



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Admin.....	47
Tabel 4.2 Kartu Anggota.....	47
Tabel 4.3 Anggota.....	47
Tabel 4.4 Buku Pengunjung.....	47
Tabel 4.5 Peminjaman.....	47
Tabel 4.6 Isi.....	48
Tabel 4.7 Copy Buku.....	48
Tabel 4.8 Pengembalian.....	48
Tabel 4.9 Kembali.....	48
Tabel 4.10 Denda.....	49
Tabel 4.11 Buku.....	49
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Kartu Anggota.....	49
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Anggota.....	50
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Buku Pengunjung.....	50
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Peminjaman.....	51
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi.....	52
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Copy Buku.....	52
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Pengembalian.....	53
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Kembali.....	53
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Denda.....	54
Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Buku.....	54

DAFTAR ISTILAH

MySQL = *My Structured query Language*

PHP = *Personal Home Page*

FAST = *Freamwork for Application Of system Thinking*

UML = *Unified Modelling Language*

ERD = *Entity Relationship Diagram*

DBMS = *Database Management System*

LRS = *Logical Record Structure*

DSS = *Decision Support System*

IS = *Information System*

MIS = *Manaement Information System*

