

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK
NEGERI 3 BATAM**

SKRIPSI



**Oleh:
Sanni Fitrilaila
131510024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK
NEGERI 3 BATAM**

SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana



Oleh:
Sanni Fitrilaila
131510024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 03 Februari 2018

Yang membuat Pernyataan

Sanni Fitrilaila
131510024

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 BATAM**

**Oleh
Sanni Fitrilaila
131510024**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 03 Februari 2018

**Tukino, S.Kom., M.SI
Pembimbing**

ABSTRAK

Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan formal yang harus memberikan pelayanan atau fasilitas terbaik untuk siswanya salah satunya yaitu perpustakaan. Perpustakaan sekolah merupakan jantungnya Pendidikan, kehadiran sebuah perpustakaan pada setiap satuan pendidikan termasuk jalur pendidikan sekolah merupakan suatu keharusan sehingga perlunya peningkatan sarana dan prasarana sekolah terutama pada penggunaan teknologi untuk kemajuan perpustakaan. Perkembangan teknologi dan komunikasi yang berkembang begitu cepat saat ini, merupakan faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan pada perpustakaan SMK Negeri 3 Batam yang penggunaan teknologi dalam proses pelayanan administrasi perpustakaan masih manual, sehingga perlu adanya sebuah sistem yang mampu mengatasi permasalahan pada pelayanan administrasi perpustakaan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi perpustakaan berbasis web sebagai sarana penunjang informasi perpustakaan yang cepat dan akurat. Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk membangun suatu sistem yang dapat meningkatkan pelayanan, kualitas dan profesionalisme pustakawan dalam memberikan pelayanan kepada anggota maupun pengunjung perpustakaan. Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Negeri 3 Batam berorientasi pada objek dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dan beberapa *software* pembantu seperti *XAMPP*, *Waterfall*, *Microsoft Visio*, dan *Adobe Dreamweaver CS6*. Admin atau guru yang berperan sebagai staff akan lebih efektif dan efisien dalam menangani pelayanan administrasi perpustakaan serta pembuatan laporan dan anggota perpustakaan juga mudah untuk mendapatkan koleksi buku yang ada pada perpustakaan. Dengan adanya penelitian ini maka pihak sekolah dapat meningkatkan kualitas pelayanan administrasi pada perpustakaan SMK Negeri 3 Batam.

Kata kunci: Perpustakaan, PHP, MySQL, Web

ABSTRACT

School is one of the formal education facilities that must provide the best service or facilities for their students one of which is the library. The school library is at the heart of Education, the presence of a library in every educational unit including the school education path is a necessity so the need for improvement of school facilities and infrastructure especially on the use of technology for library progress. The development of technology and communication that developed so fast today, is a factor that can affect the development of SMK Negeri 3 Batam library that the use of technology in the process of library administrative services is still manual, so the need for a system that can overcome the permasalahan on the library administration services. This study aims to create a web-based library information system as a means of supporting library information quickly and accurately. The purpose of this research is to build a system that can improve the service, quality and professionalism of librarians in providing services to members and visitors of the library. Web-based library information system at SMK Negeri 3 Batam is object-oriented by using PHP and MySQL programming languages and some auxiliary software such as XAMPP, Waterfall, Microsoft Visio, and Adobe Dreamweaver CS6. Admin or teacher who acts as a staff will be more effective and efficient in handling library administration services as well as making reports and members of the library is also easy to get a collection of books in the library. With this research, the school can improve the quality of administrative services at the library SMK Negeri 3 Batam.

Keyword: *Library, PHP, MySQL, Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa 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 skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam yang berperan sebagai pimpinan dan penanggung jawab utama terhadap roda kehidupan di Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan selaku pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam pengerjaan skripsi penulis.
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam yang telah memberikan ilmu dan pengarahan selama pengerjaan skripsi penulis.

4. Orang Tua Penulis yang telah memberikan dukungan moral serta doanya untuk penulis.
5. Para staf SMK Negeri 3 Batam yang mendukung peneliti dalam pengumpulan data penelitian selama penelitian ini berlangsung.
6. Rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu penulis dalam memberikan saran serta kritik yang membangun.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 03 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Penelitian	1
1.2	Identifikasi Masalah	5
1.3	Batasan Masalah.....	5
1.4	Rumusan Masalah	6
1.5	Tujuan Penelitian.....	6
1.6	Manfaat Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Tinjauan Teori Umum	9
2.1.1	Sistem Informasi	9
2.1.2	SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	12
2.1.3	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	15
2.1.3.1	Class Diagram	15
2.1.3.2	Use Case Diagram.....	19
2.1.3.3	Activity Diagram.....	22
2.1.3.4	Sequence Diagram	24
2.2	Tinjauan Teori Khusus	26
2.2.1	Perpustakaan.....	26
2.2.2	Website.....	28
2.2.3	HTML5 (<i>Hyper Text Mark-UP Language</i>).....	29
2.2.4	CSS3 (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	31
2.2.5	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	31
2.2.6	MySQL.....	35
2.2.7	Java Script	36
2.2.8	Adobe Dreamweaver CS6.....	37
2.2.9	Web Server XAMPP.....	39
2.3	Penelitian Terdahulu	40

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Desain Penelitian.....	42
3.2	Objek Penelitian	44
3.3	Analisa SWOT Program.....	46
3.4	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	48
3.5	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	49
3.6	Permasalahan yang Sedang Dihadapi.....	51
3.7	Usulan Pemecahan Masalah.....	52

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPEMENTASI

4.1	Analisa Sistem yang Baru	53
4.1.1	Aliran Sistem Informasi yang Baru.....	54
4.1.2	UML (<i>Unifed Modelling Languange</i>).....	56
4.2	Desain Rinci	73
4.2.1	RancanganLayar Masukan	73
4.2.2	Rancangan File	79
4.3	Rencana Implementasi	84
4.3.1	Jadwal Implementasi	85
4.3.2	Perkiraan Biaya Implemtasi	87
4.4	Perbandingan Sistem	88
4.5	Analisis Produktifitas	90
4.5.1	Segi Efisiensi.....	90
4.5.2	Segi Efektifitas	91

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	93
5.2	Saran.....	94

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Fungsi tag yang digunakan dalam HTML5	30
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu	40
Tabel 4.26 Struktur User/Admin	80
Tabel 4.27 Data Anggota	80
Tabel 4.28 Data Buku	81
Tabel 4.29 Data Transaksi Peminjaman	83
Tabel 4.30 Jadwal Implementasi	85
Tabel 4.31 Perkiraan Biaya Implementasi	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Komponen Sistem Informasi12
Gambar 2.2	Diagram UML15
Gambar 2.3	Pilihan Spry Data Set.....38
Gambar 2.4	Tampilan Control Panel XAMPP40
Gambar 3.1	Model <i>Waterfall</i>42
Gambar 3.2	Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan49
Gambar 4.1	Aliran Sistem Informasi yang Baru54
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i>56
Gambar 4.3	<i>Class Diagram</i>57
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Login Admin.....59
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Login Anggota60
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Data Anggota61
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Data Buku62
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Data Transaksi63
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Data Admin.....64
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Data Laporan.....65
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin66
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> Login Anggota68
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> Data Anggota68
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> Data Buku69
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi70
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> Data Admin71
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Data Laporan.....72
Gambar 4.18	Rancangan Laporan Login Admin73
Gambar 4.19	Rancangan Laporan Login Anggota.....73
Gambar 4.20	Rancangan <i>Form Dashboard</i>75
Gambar 4.21	Rancangan Laporan Data Anggota.....75
Gambar 4.22	Rancangan Laporan Data Buku.....76
Gambar 4.23	Rancangan Laporan Data Transaksi Peminjaman.....77
Gambar 4.24	Rancangan Laporan Data Transaksi Pengembalian78
Gambar 4.25	Rancangan Data Admin.....78