

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB DI SMA NEGERI 9 KOTA BEKASI**

SKRIPSI

Oleh
FERRY FERNANDO
201510225267



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMA Negeri 9 Kota Bekasi
Nama Mahasiswa : Ferry Fernando
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225276
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di
SMA Negeri 9 Kota Bekasi

Nama Mahasiswa : Ferry Fernando

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225267

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019



Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si, M.M

NIDN 030903650

LEMBAR PENYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa: Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMA Negeri 9 Kota Bekasi, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 26 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Ferry Fernando

201510225267

ABSTRACT

Ferry Fernando, 201510225267. Web-based Library Information System in Bekasi City 9 High School.

This study discusses the making of a web-based library information system in SMA N 9 City of Bekasi with the aim of providing librarian officers in managing libraries that exist at this time the SMA N 9 library in the City of Bekasi still uses a conventional system (manual) using book records. In addition, this study aims to facilitate students / me in conducting borrowed books. Making this information system uses framework codeiter with PHP and MySQL programming languages. The method used is the waterfall method (waterfall). The results of this study are library information systems that are web-based in order to facilitate library officers in managing libraries and students in looking for books.

Keywords: *Library Information System, PHP and MySQL.*

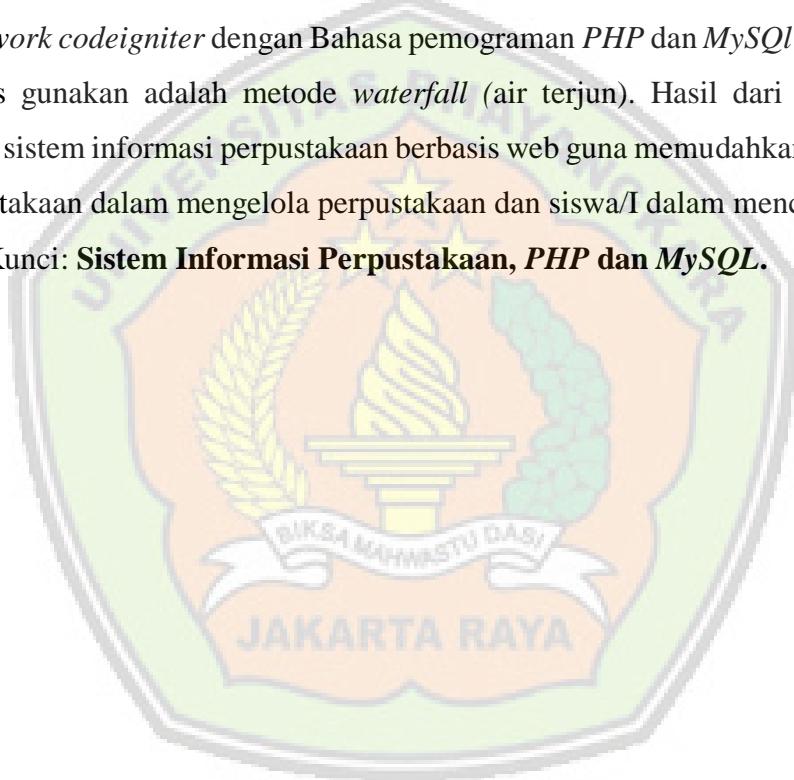


ABSTRAK

Ferry Fernando, 201510225267. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMA Negeri 9 Kota Bekasi.

Penelitian ini membahas tentang pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMA N 9 Kota Bekasi dengan tujuan memudahkan petugas pustakawan dalam mengelola perpustakaan yang pada saat ini perpustakaan SMA N 9 Kota Bekasi masih menggunakan sistem konvensional (manual) berupa buku catatan. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk memudah siswa/I dalam melakukan buku yang dipinjam. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan *framework codeigniter* dengan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. Metode yang penulis gunakan adalah metode *waterfall* (air terjun). Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi perpustakaan berbasis web guna memudahkan para petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan dan siswa/I dalam mencari buku.

Kata Kunci: **Sistem Informasi Perpustakaan, PHP dan MySQL.**



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ferry Fernando
NPM/NIP : 201510225267
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non Ekslusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 9 KOTA BEKASI

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalty non-ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 26 Juni 2019

Yang Menyatakan,



(Ferry Fernando)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan magang serta dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMA Negeri 9 Kota Bekasi”. Tugas akhir atau skripsi ini merupakan salah satu syarat lulus dari pendidikan sarjana.

Dalam penyusunan skripsi ini menerima bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan segalanya, dan juga saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom selaku ketua Kaprodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Seluruh Dosen dan staff pengajar di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Seluruh staff Tata Usaha dan staff pengajar serta Kepala Sekolah SMK Tunas Teknologi.
8. Serta untuk kekasih saya yaitu, Febriana Vimaria yang selalu ada disaat dibutuhkan dan selalu menemani penulis serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Dan teman-teman Teknik Informatika 2015 yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini tidak luput dari kesalahan dan kesilapan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bekasi, 26 Juni 2019

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	6

1.7 Metode Penelitian.....	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Sistem	9
2.2.1 Karakteristik Sistem	10
2.3 Informasi	11
2.3.1 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.4 Konsep Rancang Bangun Sistem Informasi.....	15
2.4.1 Model Rancang Bangun Sistem Informasi	15
2.4.2 Langkah Sistem Informasi yang Dirancang.....	16
2.5 Konsep Sistem Informasi yang Dirancang.....	18
2.5.1 Sistem Informasi Perpustakaan.....	18
2.6 Aplikasi Web.....	28
2.7 Pemodelan.....	19
2.8 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	19
2.11 PHP (<i>Hypertext Processor</i>).....	24
2.12 MySQL.....	24
2.13 <i>Black Box Testing</i>	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Obyek Penelitian	25
3.1.1 SMA Negeri 9 Bekasi	25
3.2 Kerangka Pemikiran.....	26
3.3 Analisa Sistem Berjalan	27
3.3.1 Permasalahan.....	34
3.4 Analisis Usulan Sistem	34
3.5 Analisis Kebutuh Sistem.....	36
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	37
4.1 Perancangan Sistem	37
4.1.1 Perancangan Output	37
4.1.2 Perancangan Proses	38
4.1.3 Perancangan Tabel	51
4.2 Implementasi	57
4.2.1 Halaman Utama.....	58
4.2.2 Halaman Login	58
4.2.3 Halaman Setelah Login	59
4.2.4 Halaman Katalog Buku	59
4.2.5 Halaman Anggota.....	60
4.2.6 Transaksi Peminjaman	61

4.2.7 Halaman Transaksi Peminjaman.....	62
4.2.8 Halaman Laporan Transaksi Peminjaman	62
4.3 Pengujian Sistem.....	65
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Rekap Sekolah Kota Bekasi Yang Mempunyai Atau Tidak Mempunyai Perpustakaan.....	1
Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	20
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram	21
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram.....	22
Tabel 3.1 Jumlah Buku per-Rak.....	25
Tabel 3.2 Kerangka Penelitian	26
Tabel 3.3 Kesimpulan Wawancara	28
Tabel 3.4 Presentasi Nilai Jawaban.....	29
Tabel 3.5 Bobot Kuesioner	29
Tabel 3.6 Hasil Kuesioner.....	30
Tabel 4.1 Deskripsi Actor	38
Tabel 4.2 Use Case Description	39
Tabel 4.3 Tabel User	50
Tabel 4.4 Tabel Guru	51
Tabel 4.3 Tabel Guru Transaksi.....	51
Tabel 4.4 Tabel Siswa	52
Tabel 4.5 Tabel Peminjaman.....	52
Tabel 4.6 Tabel Pengunjung	53
Tabel 4.7 Tabel Buku.....	54
Tabel 4.8 Tabel Pengembalian.....	54
Tabel 4.9 Tabel Denda	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	11
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall	10
Gambar 3.1 <i>Kontinum</i> Hasil Nilai Kuesioner	31
Gambar 3.2 Presentase Jawaban Responden	32
Gambar 3.3 Flowchart Alur Transaksi Secara Manual.....	33
Gambar 3.4 Flowmap Analisis Usulan Sistem.....	35
Gambar 4.1 <i>Interface</i> Halaman Utama	37
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Perpustakaan	38
Gambar 4.3 Activity Diagram Siswa/I.....	40
Gambar 4.4 Activity Diagram Transaksi Peminjaman Siswa.....	41
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Peminjaman Guru	41
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Pengembalian Siswa	42
Gambar 4.7 Activity Diagram Transaksi Pengembalian Guru	43
Gambar 4.8 Activity Diagram Transaksi Perpanjang Siswa.....	43
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Perpanjang Guru	44
Gambar 4.10 Class Diagram Sistem Informasi SMAN 9	45
Gambar 4.11 Sequence Diagram Buku Pengunjung.....	46
Gambar 4.12 Sequence Diagram Transaksi Peminjaman Siswa	47
Gambar 4.13 Sequence Diagram Transaksi Peminjaman Guru	48
Gambar 4.14 Transaksi Pengembalian Siswa	49
Gambar 4.15 Sequence Diagram Transaksi Pengembalian Guru	50

Gambar 4.18 Tampilan Utama.....	55
Gambar 4.19 Halaman Login	56
Gambar 4.20 Halaman Setelah Login	56
Gambar 4.21 Halaman Katalog Buku	57
Gambar 4.22 Halaman Anggota Siswa	57
Gambar 4.23 Halaman Anggota Guru	58
Gambar 4.24 Transaksi Peminjaman	58
Gambar 4.25 Hasil Transaksi Peminjaman.....	59
Gambar 4.26 Hasil Laporan Peminjaman.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Mahasiswa

2. Kartu Bimbingan

3. Wawancara

4. Kuesinoer

