



***E-LIBRARY* PADA DIREKTORAT PEMBINAAN SMP KEMENTERIAN
PENDIDIKANAN KEBUDAYAAN DI JAKARTA BERBASIS *WEB***



IRMANPEN PANJAITAN
41815320025

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017



***E-LIBRARY* PADA DIREKTORAT PEMBINAAN SMP KEMENTERIAN
PENDIDIKANAN KEBUDAYAAN DI JAKARTA BERBASIS *WEB***

Laporan Tugas Akhir
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
Irmanpen Panjaitan 41815320025

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irmanpen Panjaitan
NIM : 41815320025
Judul Tugas Akhir : E-Library Pada Direktorat Pembinaan SMP, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Di Jakarta Berbasis Web

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi Akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 28 Juli, 2017



Irmanpen Panjaitan

LEMBAR PENGESAHAN.

Nama : Irmanpen Panjaitan
NIM : 41815320025
Judul Tugas Akhir : E-Library Pada Direktorat Pembinaan SMP, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Di Jakarta Berbasis Web

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


Jakarta,28-7..... 2017.

Menyetujui


Ir. Fajar Masya, MMSI
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Inge Handriani, M.Ak, MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ani, ST, MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Didalam Penyelesaian laporan tugas akhir ini penulis menyadari banyak mendapat dorongan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, M.M.S.I selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan ilmu, dorongan dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
2. Ibu Nur Ani, ST, M.M.S.I selaku kaprodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.M.S.I selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom selaku Sekertaris Program Studi.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Sistem Informasi, Fasilkom, dan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu tercinta serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan yang baik secara moril maupun materil dan doa yang tidak pernah berhenti.
7. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan dorongan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa ilmu dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas, namun penulis berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan langkah awal untuk mencapai kesuksesan yang akan datang.

Bekasi, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup Masalah Dan Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penulisan	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Jurnal	7
2.2 Konsep Dasar Model Pengembangan Sistem.....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1 Pengertian Sistem	11
2.2.2 Pengertian Informasi.....	12
2.3.3 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.4 Diagram Unified Modelling Language (UML Diagram)	13
2.4.1 Diagram Use Case (Use Case Diagram).....	14
2.4.2 <i>Sequence Diagram</i>	16
2.4.3 <i>Activity Diagram</i>	17
2.4.4 <i>Class Diagram</i>	19

2.5 WWW (<i>World Wide Web</i>)	21
2.5.1 Pengertian WWW	21
2.5.2 Sejarah WWW	22
2.6 Bahasa Pemrograman	23
2.6.1 <i>xHTML</i>	23
2.6.2 PHP (<i>Hypertext Pre Processor</i>).....	24
2.6.3 MYSQL	25
2.7 Perpustakaan.....	26
2.7.1 Pengertian Perpustakaan	26
2.7.2 Tujuan Perpustakaan.....	26
2.8 Metode Pengujian.....	26
2.8.1 Metode <i>White Box</i>	26
2.8.2 Metode <i>Black Box</i>	27
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	28
3.1 Tinjauan Institusi	28
3.1.1 Sejarah Institusi	28
3.1 Struktur Organisasi dan Fungsi	30
3.3 Proses Bisnis Sistem.....	34
3.4 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	35
3.4.1 Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.....	35
3.4.1 Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran.....	36
3.5 Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	36
3.5.1 Tahapan Analisis.....	36
3.5.2 <i>Use Case Diagram</i>	38
3.5.3 <i>Activity Diagram</i>	38
3.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	50
3.5.5 <i>Class Diagram</i>	52
3.6 Desain Database	52
3.6.1 Spesifikasi <i>File</i>	52
3.7 Rancangan Dialog Layar	61
3.7.1 Struktur Tampilan.....	61
3.7.2 Rancangan Layar Menu Pengunjung.....	63

3.7.3 Rancangan Layar Pendaftaran Anggota	63
3.7.4 Rancangan Layar <i>Booking</i> Buku	64
3.7.5 Rancangan Informasi Buku	64
3.7.6 Rancangan Layar Album	65
3.7.7 Rancangan Layar Download.....	65
3.7.8 Rancangan Layar <i>E-Book</i>	66
3.7.9 Rancangan Layar Komentar	66
3.7.10 Rancangan Layar Login.....	67
3.7.11 Rancangan Layar Transaksi <i>Booking</i> Buku.....	67
3.7.12 Rancangan Layar Transaksi Pengembalian Buku	68
3.7.13 Rancangan Layar Transaksi Peminjaman Buku	68
3.7.14 Rancangan Layar Laporan Anggota	68
3.7.15 Rancangan Layar Laporan Buku	69
3.7.16 Rancangan Layar Laporan Peminjaman Buku	69
3.7.17 Rancangan Layar Laporan Pengembalian Buku.....	70
3.7.18 Rancangan Layar Master <i>User</i>	70
3.7.19 Rancangan Layar Master Jenis Anggota	71
3.7.20 Rancangan Layar Master Anggota	72
3.7.21 Rancangan Layar Master Lokasi Buku.....	72
3.7.22 Rancangan Layar Master Klasifikasi Buku	73
3.7.23 Rancangan Layar Master Kondisi Buku.....	73
3.7.24 Rancangan Layar Master Buku.....	74
3.7.25 Rancangan Layar Master <i>E-Book</i>	74
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM.....	75
4.1 Instalasi Software	75
4.2 Implementasi	75
4.2.1 DBMS (php MyAdmin).....	76
4.2.2 User Interface.....	61
4.2.2.1 Halaman Utama	76
4.2.2.2 Halaman Administrator.....	81
4.3 Metode Pengujian	88
4.3.1 Prosedur Pengujian	88

4.3.2 Skenario Pengujian Dengan Menggunakan Metode Black Box Testing....	88
4.4 Analisis Hasil Pengujian.....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.1 Saran-Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	94



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.2 Contoh Use Case Diagram	16
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram.....	17
Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan Direktorat Pembinaan SMP di Kemendikbud	30
Gambar 3.2 <i>Activity</i> Diagram Proses Sistem Berjalan.....	34
Gambar 3.3 Use Case Sistem Informasi Usulan Pada Perpustakaan Direktorat Pembinaan SMP di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	38
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Halaman <i>User</i> Pengunjung	40
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Halaman <i>User</i> Petugas Perpustakaan.....	42
Gambar 3.6 Use Case Halaman Administrator.....	44
Gambar 3.7 Activity Diagram Pendaftaran Anggota.....	46
Gambar 3.8 Activity Diagram Peminjaman Buku	47
Gambar 3.9 Activity Diagram Pengembalian Buku	49
Gambar 3.10 Activity Diagram Laporan Peminjaman Buku.....	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Pendaftaran Anggota.....	50
Gambar 3.12 Sequence Diagram Peminjaman Buku.....	50
Gambar 3.13 Sequence Diagram Pengembalian Buku	51
Gambar 3.14 Sequence Diagram Laporan	51
Gambar 3.15 Class Diagram E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	52
Gambar 3.16 Struktur Tampilan Menu Pengunjung E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	61
Gambar 3.17 Struktur Tampilan Menu Pengunjung E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	62
Gambar 3.18 Struktur Tampilan Menu Administrator E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	62
Gambar 3.19 Rancangan Layar Menu Pengunjung E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	63

Gambar 3.20 Rancangan Layar Menu Pendaftaran Anggota E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	64
Gambar 3.21 Rancangan Layar Menu Booking Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	52
Gambar 3.22 Rancangan Layar Menu Informasi Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	65
Gambar 3.23 Rancangan Layar Menu Album pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	65
Gambar 3.24 Rancangan Layar Menu Download pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	65
Gambar 3.25 Rancangan Layar Menu Download pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	66
Gambar 3.26 Rancangan Layar Menu Komentar pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	66
Gambar 3.27 Rancangan Layar Menu Login pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	67
Gambar 3.28 Rancangan Layar Transaksi Booking Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	67
Gambar 3.29 Rancangan Layar Transaksi Pengembalian Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	68
Gambar 3.30 Rancangan Layar Transaksi Peminjaman Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	68
Gambar 3.31 Rancangan Layar Laporan Anggota pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	69
Gambar 3.32 Rancangan Layar Laporan Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	69
Gambar 3.33 Rancangan Layar Laporan Peminjaman Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	69
Gambar 3.34 Rancangan Layar Laporan pengembalian Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	70
Gambar 3.35 Rancangan Layar Master User pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	71

Gambar 3.36 Rancangan Layar Master Jenis Anggota pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	71
Gambar 3.37 Rancangan Master Anggota pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	72
Gambar 3.38 Rancangan Master Lokasi Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	72
Gambar 3.39 Rancangan Layar Master Klasifikasi Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	73
Gambar 3.40 Rancangan Master Kondisi Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	73
Gambar 3.41 Rancangan Layar Master Buku pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	74
Gambar 3.42 Rancangan Master Ebook pada E-Library Kemdikbud Dit. PSMP	74
Gambar 4.1 DBMS (phpMyadmin) Perpustakaan Direktorat Pembinaan SMP	76
Gambar 4.2 Halaman Beranda	76
Gambar 4.3 Pendaftaran Anggota Online	77
Gambar 4.4 Halaman Booking Buku	77
Gambar 4.5 Halaman Informasi Buku	78
Gambar 4.6 Halaman Album Foto	78
Gambar 4.7 Halaman Download	79
Gambar 4.8 Halaman E-Book	79
Gambar 4.9 Halaman Komentar	80
Gambar 4.10 Halaman Login	80
Gambar 4.11 Halaman Master User	81
Gambar 4.12 Halaman Master Jenis Anggota	81
Gambar 4.13 Halaman Master Anggota	82
Gambar 4.14 Halaman Master Lokasi Buku	82
Gambar 4.15 Halaman Master Klasifikasi Buku	83
Gambar 4.16 Halaman Master Kondisi Buku	83
Gambar 4.17 Halaman Master Buku	84
Gambar 4.18 Halaman Master E-Book	84
Gambar 4.19 Halaman Transaksi E-Book	85

Gambar 4.20 Halaman Transaksi Peminjaman.....	85
Gambar 4.21 Halaman Transaksi Pengembalian	86
Gambar 4.22 Halaman Laporan Anggota	86
Gambar 4.23 Halaman Laporan Buku	87
Gambar 4.24 Halaman Laporan Peminjaman	87
Gambar 4.25 Halaman Laporan Pengembalian	88



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML <i>Martin Fowler</i> (2005 : 17)	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Yang Sering Digunakan Pada Saat Pembuatan <i>Activity Diagram</i> Munawar (109)	18
Tabel 2.4 Notasi Pada <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Dokumentasi <i>Use Case</i> Proses Sistem Usulan	38
Tabel 3.2 Dokumentasi <i>Use Case</i> Halaman <i>User</i> Pengunjung.....	40
Tabel 3.3 Dokumentasi <i>Use Case</i> Halaman <i>User</i> Petugas Perpustakaan	43
Tabel 3.4 Dokumentasi <i>Use Case</i> Halaman <i>User</i> Petugas Perpustakaan	43
Tabel 3.5 Dokumentasi <i>Use Case</i> Halaman Administrator	44
Tabel 3.6 Spesifikasi File Anggota	53
Tabel 3.7 Spesifikasi File Buku	54
Tabel 3.8 Spesifikasi File Detail Buku	55
Tabel 3.9 Spesifikasi File Detail Peminjaman	55
Tabel 3.10 Spesifikasi File Detail Pengembalian	56
Tabel 3.11 Spesifikasi File Jenis Anggota	56
Tabel 3.12 Spesifikasi File Klafisikasi Buku	57
Tabel 3.13 Spesifikasi File Kondisi Buku	58
Tabel 3.14 Spesifikasi File Lokasi Buku	59
Tabel 3.15 Spesifikasi File Peminjaman.....	59
Tabel 3.16 Spesifikasi File Pengembalian	60
Tabel 3.17 Spesifikasi File User	61
Tabel 3.11 Spesifikasi File Jenis Anggota	61
Tabel 3.11 Spesifikasi File Jenis Anggota	61
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login Administrator atau Petugas Perpustakaan	89
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box Testing Menu Peminjaman Buku	90