



APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KALIANGET DIKOTA SUMENEP MADURA
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
OKTODI INSYIRAH M
41509110007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KALIANGET DIKOTA SUMENEP MADURA
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

OKTODI INSYIRAH M

41509110007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41509110007

NAMA : OKTODI INSYIRAH M

Judul Skripsi : APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN KALIANGET DI KOTA SUMENEP MADURA MENGGUNAKAN PHP
DAN MYSQL

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan dalam skripsi saya terdapat unsur plagiarisme, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juni 2014



Oktodi Insyirah M

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41509110007

NAMA : OKTODI INSYIRAH M

Judul Skripsi : APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN KALIANGET DI KOTA SUMENEP MADURA MENGGUNAKAN PHP
DAN MYSQL

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

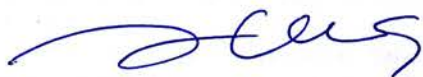
Jakarta, Juni 2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

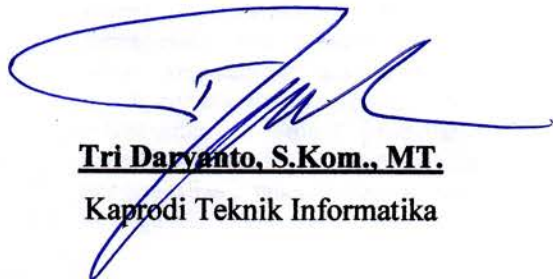
Umniy Salamah, ST., MMSI

Pembimbing



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.

Koordinator Tugas Akhir



Tri Darvanto, S.Kom., MT.

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan skripsi yang berjudul “Aplikasi perpustakaan pada sekolah menengah kejuruan kalianget di sumenep Madura dengan menggunakan PHP dan MySql” ini di buat untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Umniy Salamah, ST., MMSI, selaku pembimbing dan koordinator Tugas Akhir.
2. Tri Daryanto, S.Kom., MT, selaku ketua program studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana .
3. Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom, selaku coordinator Tugas Akhir.
4. Seluruh dosen dan staf akademi program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
5. Bapak, ibu, dan adik tercinta yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	IV
KATA PENGANTAR	V
ABSTRACT	VI
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR TABEL	XVII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
1.6.Metode Penelitian	3
1.7.SistematikanPenulisan	4
1.8.Jadwal Penyusunan Skripsi	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI	6
2.1. Profil SMKN 1 Kalianget	6
2.2. Sejarah Perpustakaan	6
2.2.1. Sebelum Masehi	7

2.2.2. Sesudah Masehi	8
2.3. Internet	9
2.3.1. Sejarah internet	10
2.3.2. Jenis Layanan Internet	11
2.4. Pemrograman web	12
2.5. Sejarah Web Server	13
2.6. Rekayasa Perangkat Lunak	14
2.6.1. Sejarah Software Engineering	14
2.6.2. Pengertian Dasar	15
2.6.3. Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak	15
2.6.4. Ruang Lingkup RPL	16
2.6.5. Model Proses Perangkat Lunak	17
2.7. Pengertian PHP	19
2.7.1. Sejarah PHP	19
2.8. HTML	21
2.9. Definisi MySQL	21
2.9.1. Sejarah MySQL	23
2.9.2. Hubungan PHP dengan MySQL	23
2.10. Basis Data	24
2.10.1. Bagian – bagian Basis Data	25
2.10.2. Relasi Basis Data	26
2.11. Kamus Data	27
2.12. UML	29
2.12.1. Use Case Diagram	31
2.12.2. Activity Diagram	32

2.12.3. Sequence Diagram	33
2.13. Metode Pengujian	35
2.13.1. Metode White Box	35
2.13.2. Metode Black Box	35
2.14. Xampp	36
BAB III	37
ANALISA PERANCANGAN SISTEM	37
3.1. Analisa Sistem	37
3.1.1. Data Primer	37
3.1.2. Data Sekunder	37
3.2. Analisa Masalah	38
3.2.1. Analisa Masalah Siswa	38
3.2.2. Analisa Masalah Admin	38
3.3. Analisa Resiko	39
3.4. Perancangan	39
3.4.1. Prosedur Pembuatan Aplikasi	40
3.5. Rancangan Unified Modelling	41
3.5.1. Use case Diagram	41
3.5.2. Use Case Description	43
3.5.3. Sequence Diagram	44
3.5.4. Activity Diagram	47
3.5.5. Class Diagram	53
3.5.6. ERD	54
3.6. Basis Data yang Digunakan	55
3.7. Perancangan Antarmuka	60

3.7.1. Rancangan Antarmuka Halaman Index	60
3.7.2. Rancangan Halaman Login Admn	60
3.7.3. Rancangan Halaman Login Siswa	61
3.7.4. Rancangan Halaman Register Siswa	62
3.7.5. Rancangan Halaman Index Siswa	62
3.7.6. Rancangan Halaman IndexAdmn	63
3.7.7. Rancangan Halaman Transaksi.....	64
3.7.8. Rancangan Halaman Data Buku	64
3.7.9. Rancangan Halaman Data Anggota	65
3.7.10. Rancangan Halaman Laporan	66
3.7.11. Rancangan Halaman Edit User	67
BAB IV	68
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	68
4.1. Implementasi	68
4.1.1. Implementasi Pembuatan Basis Data	68
4.1.2. Implementasi Pembuatan Tabel Login Admin.....	68
4.1.3. Implementasi Pembuatan Tabel Login Siswa.....	69
4.1.4. Implementasi Pembuatan Tabel Data Buku	69
4.2. Implementasi Antarmuka.....	71
4.2.1. Implementasi Antarmuka Halaman Index	71
4.2.2. Implementasi Antarmuka Halaman Login siswa	72
4.2.3. Implementasi Antarmuka Halaman Login Admin	74
4.2.4. Implementasi Antarmuka Halaman Transaksi	75
4.2.5. Implementasi Antarmuka Halaman Data Buku	76
4.2.6. Implementasi Antarmuka Halaman Data Anggota	77

4.2.7. Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Pengunjung	 78
4.2.8. Implementasi Antarmuka Halaman Edit User	 80
4.3. Verifikasi Dan Pengujian	 81
4.3.1. Skenario Pengujian	 81
4.3.2. Analisa Hasil Pengujian	 84
BAB V	 85
PENUTUP	 85
a. Kesimpulan	 85
b. Saran	 85
DAFTAR PUSTAKA	 87



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tujuan RPL	16
Gambar 2. 2 Ruang Lingkup RPL	16
Gambar 2. 3 Model Water Fall	18
Gambar 2. 6 Hubungan PHP dan MySQL.....	24
Gambar 2. 8 Contoh Diagram Aktifitas	33
Gambar 2. 9 Jendela dan Panel XAMPP	36
Gambar 3. 1 <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi Perpustakaan.....	42
Gambar 3. 3 <i>Sequence Diagram</i> login.....	45
Gambar 3. 4 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Peminjaman Buku	45
Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Pengembalian Buku	46
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Input Buku.....	46
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Account Siswa.....	47
Gambar 3. 8 Diagram aktifitas Registrasi.....	47
Gambar 3. 9 Diagram aktifitas Login siswa	48
Gambar 3. 10 Diagram aktifitas lihat Daftar Buku.....	49
Gambar 3. 11 Diagram aktifitas input Data Buku	49
Gambar 3. 12 Diagram aktifitas input data transaksi.....	50
Gambar 3. 13 Diagram aktifitas pengembalian buku	51
Gambar 3. 14 Diagram aktifitas perpanjangan buku	52
Gambar 3. 15 Diagram aktifitas account validation	52
Gambar 3. 16 Diagram aktifitas lihat data anggota	53
Gambar 3. 17 Diagram aktifitas laporan.....	53
Gambar 3. 18 Class Diagram Aplikasi Perpustakaan Online	54
Gambar 3. 19 ERD Aplikasi perpustakaan online	55
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Index admin	60
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Login Admin.....	61
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Login Siswa	61
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Register Siswa.....	62

Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Index Siswa.....	63
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Index Admin	63
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Index Transaksi.....	64
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Index Data Buku	65
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Index Data Anggota	66
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Index Laporan	67
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Edit User	Error!

Bookmark not defined.7

Gambar 4. 1 Implementasi Tabel Login Admin	68
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel Login Siswa.....	69
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Data Buku.....	70
Gambar 4. 4 Implementasi Tabel Data Pengunjung	70
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel Transaksi Pinjam.....	71
Gambar 4. 6 Implementasi Halaman Index	72
Gambar 4. 7 Implementasi Antarmuka Login Siswa.....	73
Gambar 4. 8 Implementasi Antarmuka Register Siswa	74
Gambar 4. 9 Implementasi Antarmuka Login Admin	75
Gambar 4. 10 Implementasi Antarmuka Data Transaksi.....	75
Gambar 4. 11 Implementasi Antarmuka Input Transaksi Baru	76
Gambar 4. 12 Implementasi Antarmuka Transaksi Pengembalian Buku.....	76
Gambar 4. 13 Implementasi Antarmuka Data Buku.....	77
Gambar 4. 14 Implementasi Antarmuka Tambah Data Buku.....	77
Gambar 4. 15 Implementasi Antarmuka Grafik Data Buku	77
Gambar 4. 16 Implementasi Antarmuka Data Anggota.....	78
Gambar 4. 17 Implementasi Antarmuka Aktifasi Data Anggota.....	78
Gambar 4. 18 Implementasi Antarmuka Laporan Pengunjung	79
Gambar 4. 19 Implementasi Antarmuka Laporan peminjaman pengunjung	79
Gambar 4. 20 Implementasi Laporan Grafik Pengunjung	80
Gambar 4. 21 Implementasi Antarmuka Data User	80
Gambar 4. 22 Implementasi Antarmuka Input User ...	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Pengerjaan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Jenis Diagram UML.....	30
Tabel 2. 3 Notasi <i>Use Case</i> Diagram.....	32
Tabel 2. 4 Notasi Diagram Aktivitas	33
Tabel 2. 5 Notasi Sequence Diagram	34
Tabel 3. 1 <i>Use Case Description</i> Daftar Anggota	43
Tabel 3. 2 <i>Use Case Description</i> Admin	43
Tabel 3. 3 <i>Use Case Description</i> Data Buku	43
Tabel 3. 4 <i>Use Case Description</i> pengunjung	43
Tabel 3. 5 <i>Use Case</i> Transaksi Pinjam	44
Tabel 3. 7 Tabel Admin	56
Tabel 3. 8 Tabel Siswa.....	57
Tabel 3. 9 Tabel Buku.....	58
Tabel 3.10. Tabel Pengunjung	59
Tabel 3.11. Tabel Transaksi	59
Tabel 4. 1 Skenario Pengujian Halaman Admin.....	82
Tabel 4. 2 Skenario Pengujian Halaman Siswa	83