

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MANDIRI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP**

“TUGAS AKHIR”



Disusun oleh

Risa Ayu Falenti

15.01.3493

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2019

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MANDIRI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP**

“TUGAS AKHIR”

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh

Risa Ayu Falenti

15.01.3493

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2019

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MANDIRI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risa Ayu Falenti
(15.01.3493)

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 11 Maret 2019

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama M.cs
NIK. 190302230

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MANDIRI BERBASIS WEB MENGUNAKAN PHP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risa Ayu Falenti

(15.01.3493)

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035

Supriatin, S.Kom., M.Kom.
NIK.190302239

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Maret 2019



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Maret 2019



Risa Ayu Falenti

15.01.3493

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(Al-Mujadillah:11)

Barang siapa yang menginginkan kebahagiaan didunia ini maka haruslah dengan ilmu, barang siapa yang menginginkan kebahagiaan di akhirat haruslah dengan ilmu, dan barang siapa yang menginginkan kebahagiaan pada keduanya maka haruslah dengan ilmu.

(HR. ibn Asakir)

Bermimpilah seakan kau akan hidup selamanya. Hiduplah seakan kau akan mati hari ini.

(James Dean)

Di setiap kesulitan akan ada hikmah dan kebahagiaan nantinya. Karena Allah adalah sebaik-baik pembuat rencana.

PERSEMBAHAN

puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. saya ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu saya yang telah mendoakan yang terbaik dimanapun saya berada dan memberikan dukungan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan kepada Bapak, terima kasih atas rasa cinta, dukungan terhadap saya, dan doanya selama ini untuk saya serta hal-hal baik yang telah diajarkan kepada saya dan adik-adik saya.
2. Adik saya Josep Ilham, terima kasih atas doanya dan dorongan untuk menyelesaikan kewajiban ini. Kakak Sepupu saya Anggela Yuandita, terimakasih karena selalu memberikan semangat untuk saya.
3. Dosen pembimbing saya, Bapak Hastari Utama, M, Cs. Yang telah membimbing dan mengarahkan saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta, terimakasih untuk bimbingannya dan ilmu yang telah diberikan kepada saya serta doanya.
5. Kepada teman-teman yang telah membantu dan menemani saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, saya ucapkan terima kasih.

TERIMA KASIH

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Perpustakaan Mandiri Berbasis Web Menggunakan PHP”.

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat Kelulusan Program Studi D3 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ini mengucapkan terima kasih kepada:

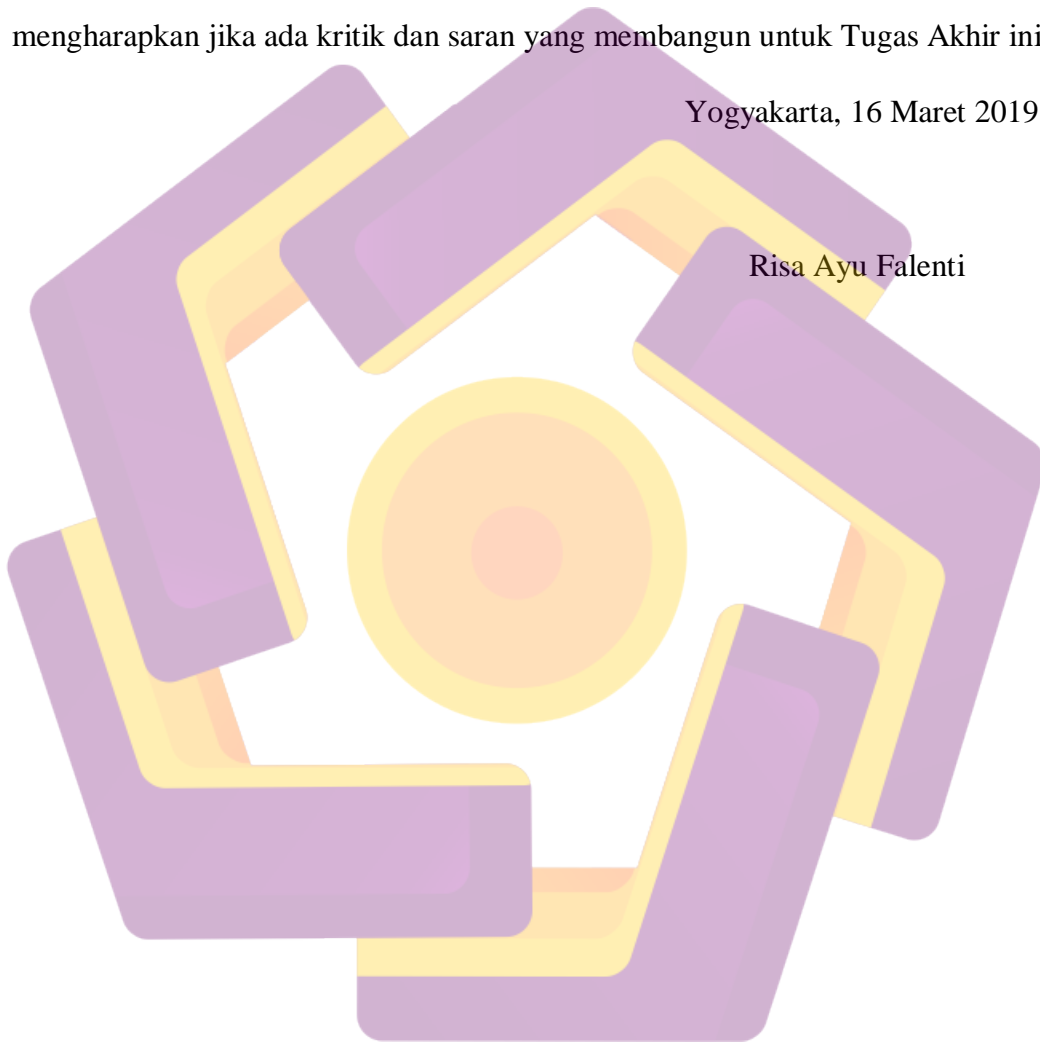
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku rector Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S. Kom, M.Eng. selaku ketua Program Studi D-3 Teknik Informatika.
4. Bapak Hastari Utama, M. Cs. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
5. Seluruh dosen, Staff, maupun Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan sarana.
6. Orang tua penulis yang selalu mendoakan dan mendukung baik dari segi moril maupun materi bagi penulis.
7. Seluruh teman-teman 15 D3TI 01.
8. Seluruh teman-teman yang telah membantu saya.

9. Seluruh keluarga dan teman-teman yang mendukung dan mendoakan penulis.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain. Penulis menyadari bahwa dalam melakukan penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan jika ada kritik dan saran yang membangun untuk Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 16 Maret 2019

Risa Ayu Falenti



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	5

1.6	Metode Penelitian	6
1.7	Metode Pengumpulan Data	6
1.7.1	Metode Wawancara	6
1.7.2	Metode Survey	6
1.7.3	Metode Dokumentasi	6
1.8	Bagi Penulis	6
1.8.1	Bagi Universitas Amikom Yogyakarta.....	7
1.8.2	Bagi Perpustakaan Mandiri	7
1.9	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Perpustakaan	10
2.2.1	Pengertian Perpustakaan	10
2.2.2	Tujuan Perpustakaan	11
2.2.3	Kelebihan dan Kekurangan Perpustakaan	11
2.3	Sistem Informasi	12
2.4	Aplikasi Sistem	12
2.4.1	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	13
2.4.1.1	Definisi PHP	13
2.4.1.2	Sejarah PHP	13

2.4.1.3	Keuntungan Penggunaan PHP	14
2.4.1.4	Tipe Data	14
2.4.2	MySQL.....	15
2.4.2.1	Definisi MySQL	15
2.4.2.2	Sejarah MySQL	15
2.4.2.3	Keuntungan Fitur MySQL	15
2.4.2.4	phpMyAdmin	16
2.4.3	Web Browser	17
2.5	Metode Pengembangan Sistem	17
2.6.	Konsep Dasar Desain Sistem	21
2.6.1	<i>Use case Diagram</i>	21
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	21
BAB III	TINJAUAN UMUM	22
3.1	Sejarah Perpustakaan SMAN 15 Kab.Tebo.....	22
3.2	Waktu Layanan Perpustakaan Tata Tertib SMAN 15 Kab.Tebo.....	23
3.2.1	Waktu Layanan	23
3.2.2	Tata Tertib	23
3.3	Visi dan Misi Perpustakaan SMAN 15 Kab.Tebo	25
3.3.1	Visi	25
3.3.2	Misi	25

3.4	Tujuan dan Fungsi Perpustakaan SMAN 15 Kab.Tebo	25
3.4.1	Tujuan	26
3.3.2	Fungsi.....	26
3.5	Struktur Organisasi.....	26
3.6	Keanggotaan dan Koleksi	27
3.6.1	Keanggotaan	27
3.7	Layanan Perpustakaan SMAN 15 Kab.Tebo	29
3.8	Gedung dan Ruang	34
3.9	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.9.1	Kebutuhan Fungsional	36
3.9.2	Kebutuhan Non Fungsional	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Perancangan Sistem.....	39
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	40
4.1.3	<i>Class Diagram</i>	45
4.1.4	<i>Sequensial Diagram</i>	46
4.2	Desain Input	51
4.2.1	Desain Input Pendaftaran	51
4.2.2	Desain Input Login	51



4.2.3	Desain Input Buku	52
4.2.4	Desain Input Peminjaman Buku	52
4.2.5	Desain Pengembalian Buku	53
4.3	Implementasi.....	53
4.3.1	Kode Program.....	54
4.4	Tampilan program.....	89
4.4.1	Halaman User Login.....	89
4.4.2	Menu Utama (Home).....	89
4.4.3	Menu Data User	90
4.4.4	Menu Kategori Buku	90
4.4.5	Menu Data Buku	91
4.4.6	Menu Peminjaman	91
4.4.7	Menu Pengembalian	92
BAB V PENUTUP	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perkembangan PHP	13
Tabel 4.1 Use Case	39
Tabel 4.2 Activity Diagram daftar	40
Tabel 4.3 Activity Diagram Login.....	41
Tabel 4.4 Activity Diagram Cek Buku	42
Tabel 4.5 Batas Peminjaman dan Pengembalian.....	43
Tabel 4.6 Activity Diagram Peminjaman Buku	44
Tabel 4.7 Class Diagram.....	45
Tabel 4.8 Menambahkan Buku Baru	46
Tabel 4.9 Daftar	47
Tabel 4.10 Peminjaman.....	48
Tabel 4.11 Login.....	49
Tabel 4.12 Cek Ketersediaan Buku	50

DAFTAR GAMBAR

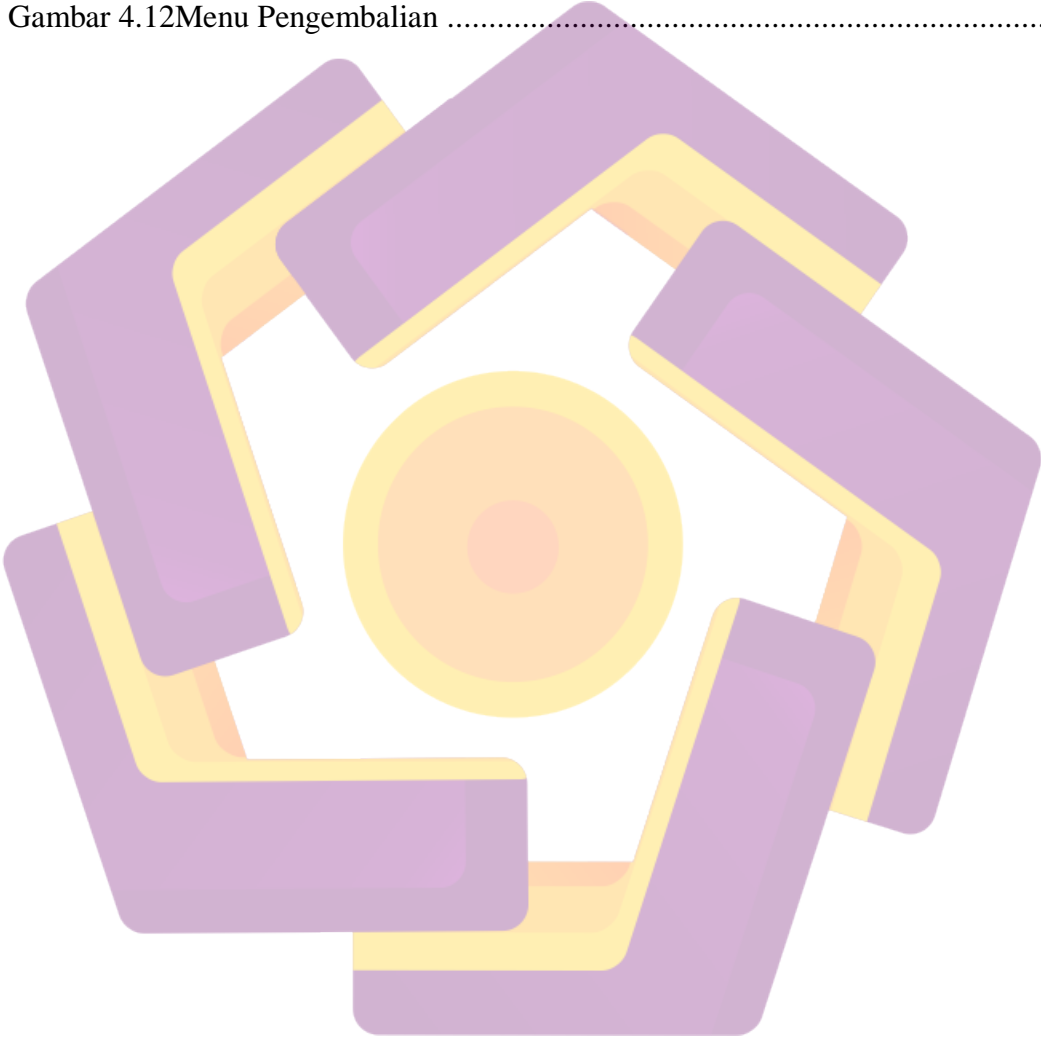
Gambar 1.1 Katagori Buku	4
Gambar 1.2 Data Buku.....	4
Gambar 1.3 Peminjaman Buku.....	4
Gambar 1.4 Pengembalian Buku	5
Gambar 2.1 Login.....	18
Gambar 2.2 Dashboard	18
Gambar 2.3 Katagori Buku	19
Gambar 2.4 Nama Katagori	19
Gambar 2.5 Katagori Disimpan.....	20
Gambar 2.6 Langkah Berhasil.....	20
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	26
Gambar 4.1 Pendaftaran.....	51
Gambar 4.2 Login.....	51
Gambar 4.3 Tambah Buku	52
Gambar 4.4 Peminjaman Buku.....	52
Gambar 4.5 Pengembalian Buku	53
Gambar 4.6 Halaman Login	89
Gambar 4.7 Menu Home.....	90
Gambar 4.8 Menu Data User.....	90

Gambar 4.9Katagori Buku 91

Gambar 4.10Menu Data Buku..... 91

Gambar 4.11Menu Peminjaman 92

Gambar 4.12Menu Pengembalian 92



INTISARI

Perpustakaan bisa didefinisikan sebagai sebuah koleksi buku. Perpustakaan umumnya dimanfaatkan oleh masyarakat, siswa, dan mahasiswa yang mencari informasi untuk pengetahuannya. perpustakaan Mandiri adalah salah satu contoh dari sekian banyak perpustakaan yang ada.

Dalam aktifitas mahasiswa sehari-hari di perpustakaan mandiri sering kesulitan untuk mencari buku yang diperlukannya, karena informasi tersedia pada perpustakaan. sehingga menyebabkan mahasiswa harus mencari buku yang diinginkan dan akan mencari buku tersebut dengan cara melihat satu persatu buku yang ada pada rak.

Kesimpulannya, aplikasi yang di gunakan untuk membantu mahasiswa dalam pencarian buku pada perpustakaan mandiri tersebut akan memberikan informasi secara visual mengenai lokasi dan pencarian buku pada rak.

Kata Kunci: Perpustakaan, Pencarian, Aplikasi, Buku

Abstract

The Mandiri library information system has a function as a means of supporting students in studying outside of lecture hours. Library information systems that are running are still many shortcomings such as registering existing books, looking for book data, system of loan repayment transactions and library data reports that have not used a computerized system. The purpose of this research is to find out the library information system that is running, make the design library information system.

The method used in this study is that begins with gathering needs, developing, defining needs, designing this system using ERD and data dictionary. The making of the program uses PHP and MYSQL. The results of this study are the creation of an Mandiri library information system that can be used when helping the library in managing borrowing and returning information on books. The library section only inputs data and the computerized processing process can accelerate library services better. It can reduce errors when borrowing books and book returns that are common in manual systems.

library is one of the supporting components in an academic institution that plays an important role in providing books as a source of learning reference. therefore the library must also be equipped with information systems that are better understood and understood.

Key Words: *Library, Search, Books, Loans*