



**SISTEM INFORMASI *E-LIBRARY* PADA PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

SKRIPSI

MUHAMMAD FATHURROYHAN

2019.21.0022

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2023



**SISTEM INFORMASI *E-LIBRARY* PADA PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Studi Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

MUHAMMAD FATHURROYHAN

2019.21.0022

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2023**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

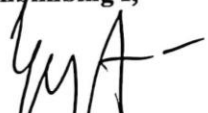
**Sistem Informasi *E-Library* Pada Perpustakaan
Universitas Indo Global Mandiri**


Oleh:

**Muhammad Fathurroyhan
2019210022**

**Palembang, 31 Juli 2023
Pembimbing II,**

Pembimbing I,


**Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I
NIK: 2012.01.0114**


**M. Fadhiel Alie, S.Kom., B.IT., M.TI
NIK: 2018.01.0258**

Menyetujui,

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Dekan Fakultas Ilmu Komputer**


**Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D.
NIK: 2022.01.0315**

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Jum'at tanggal 17 bulan 07 tahun 2023 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 17/07/2023

Penguji 1



K. Ghazali, S.Kom., M.Kom

NIK: 1999.01.0009

Penguji 2



Terttiaaviani, S.Kom., M.Kom

NIK: 2001.01.0040

Penguji 3



Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I

NIK: 2012.01.0114

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Ariati, M.Kom

NIK: 1999.01.0011



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Fathurroyhan
NPM : 2019210022
Judul Skripsi : Sistem Informasi E-Library Pada Perpustakaan
Universitas Indo Global Mandiri

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan
SKRIPSI.

Palembang, 31 Juli 2023

Penguji 1

K. Ghazali, S.Kom., M.Kom
NIK: 1999.01.0009

Penguji 2

Terttiaaviani, S.Kom., M.Kom
NIK: 2001.01.0040

Penguji 3

Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I
NIK: 2012.01.0114

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

ABSTRAK

Perpustakaan adalah lembaga yang memiliki tugas dan fungsi untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyediakan bahan pustaka dan informasi yang bermanfaat bagi kepentingan pembelajaran, penelitian, dan pengembangan masyarakat. Perpustakaan Universitas Indo Global Mandiri menyediakan beberapa buku yang terdiri dari buku *literature* baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris, majalah, jurnal ilmiah, serta buku ilmu pengetahuan. Perpustakaan Indo Global Mandiri telah memiliki sistem yaitu *OPAC* (Akses Katalog Publik Daring) yang dapat di akses dengan mudah menggunakan *web browser*. Sistem yang tersedia ini dapat melakukan pencarian buku berdasarkan judul buku/katalog buku, menampilkan *synopsis*/abstrak buku, serta memberikan informasi kode buku. Namun sistem yang ada tidak mampu untuk melakukan menampilkan isi buku secara digital sehingga membuat sistem yang ada sekarang menjadi kurang efektif. Maka diperlukan sebuah sistem yang dapat menampilkan isi buku secara digital. Sistem Informasi *E-Library* pada Perpustakaan Universitas Indo Global Mandiri diharapkan mampu mempermudah mahasiswa dan dosen dalam mengakses buku yang di sediakan.

Kata Kunci : *Perpustakaan, E-Library, MySQL*

ABSTRACT

Library is an institution that has duties and functions to collect, manage, and provide library materials and information that are useful for the interests of learning, research, and community development. Indo Global Mandiri University Library provides several books consisting of literature books in both Indonesian and English, magazines, scientific journals, and science books. Indo Global Mandiri Library already has a system, namely OPAC (Online Public Catalog Access) which can be accessed easily using a web browser. This available system can search for books based on book titles / book catalogs, display book synopsis / abstracts, and provide book code information. However, the existing system is not able to display the contents of the book digitally, making the current system less effective. So a system is needed that can display the contents of the book digitally. The E-Library Information System at the Indo Global Mandiri University Library is expected to be able to facilitate students and lecturers in accessing the books provided.

Keywords: *Library, E-Library, MySQL*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Peneliti persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya Penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya. Skripsi yang Peneliti buat dengan judul Sistem Informasi *E-Library* Pada Perpustakaan Universitas Indo Global Mandiri sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi.

Tidak lupa Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, SE., MM selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri.
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Nining Ariati, S.Kom., M. Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri.
4. Ibu Evi Yulianti S. Kom., M.S.I selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak M. Fadhiel Alie, S. Kom., B.IT., M.TI selaku Dosen Pembimbing II
6. Ibu Dona Marcelina, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing akademik Universitas Indo Global Mandiri.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya Peneliti mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat digunakan demi perbaikan Skripsi ini nantinya. Peneliti juga berharap agar Penelitian ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, 10 Mei 2023

Peneliti,

Muhammad Fathurroyhan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tentunya tidak lupa juga Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan Laporan Skripsi ini kepada :

1. Kepada orang tua, adik-adik, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, do'a serta bantuan dalam segala hal.
2. Dosen-dosen yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
3. Beserta staff yang ada di Perpustakaan Universitas Indo Global Mandiri.
4. Karakter fiksi dari game, Bronya Zaychik yang membuat penulis bersemangat untuk mengerjakan skripsi ini.
5. Kepada teman-teman saya Abdillah Fariz, Deri Irwansyah, Anisya Vitri B.D, Revina Mulani Palber, Fatur Novrianda, M. Adji Rahmatullah serta rekan-rekan lainnya yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama penulisan Skripsi ini.

Palembang, 10 Mei 2023

Peneliti,

Muhammad Fathurroyhan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN REVISI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1. Sistem	5
2.1.2. Informasi	5
2.1.3. Sistem Informasi	5
2.1.4. Perpustakaan.....	6
2.1.5. Perpustakaan Digital.....	6
2.2 Teori Khusus	7
2.2.1. <i>Website</i>	7
2.2.2. Basis Data (<i>Database</i>).....	7

2.2.3. MySQL.....	7
2.2.4. Metode <i>Extreme Programming</i>	8
2.2.5. PHP	9
2.2.6. <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	9
2.2.7. <i>Flowchart</i>	10
2.2.8. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	11
2.2.9. Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	16
2.2.10. Pengujian <i>Whitebox Testing</i>	17
2.3 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Tahapan Penelitian	23
3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian.....	24
3.2.1. Identifikasi Masalah	24
3.2.2. Pengumpulan Data.....	24
3.2.3. Analisis Sistem.....	25
3.2.4. <i>Planning</i> Atau Perencanaan.....	27
3.2.5. <i>Design</i> Atau Perancangan	27
3.2.6. <i>Coding</i> Atau Pengkodean	27
3.2.7. <i>Testing</i> Atau Pengujian	27
3.3 Profil Universitas Indo Global Mandiri	28
3.4 Visi dan Misi Universitas Indo Global Mandiri	28
3.4.1. Visi Universitas Indo Global Mandiri.....	28
3.4.2. Misi Universitas Indo Global Mandiri	28
3.5 Struktur Organisasi	29
3.5.1. Pembagian Tugas	29
3.6 Analisa Sistem Berjalan	32
3.6.1. <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan.....	33
3.7 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	34
3.7.1. <i>Use Case Diagram</i>	34
3.7.2. <i>Activity Diagram</i>	36
3.7.3. <i>Sequence Diagram</i>	45
3.7.4. <i>Class Diagram</i>	51

3.8	Desain Antar Muka (<i>Interface</i>)	51
3.8.1.	Rancangan <i>Interface Login</i>	52
3.8.2.	Rancangan <i>Interface Data User Login</i>	52
3.8.3.	Rancangan <i>Interface Halaman Mengelola Pengunjung</i>	53
3.8.4.	Rancangan <i>Interface Mengelola Data Buku</i>	54
3.8.5.	Rancangan <i>Interface Mengelola Data Anggota</i>	55
3.8.6.	Rancangan <i>Interface Mengelola Data Petugas</i>	56
3.8.7.	Rancangan <i>Interface Halaman Grafik Pengunjung</i>	57
3.8.8.	Rancangan <i>Interface Halaman Laporan</i>	59
3.8.9.	Rancangan <i>Interface Halaman Pengunjung</i>	61
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1.	Hasil	64
4.2.	Pembahasan	65
4.2.1.	Halaman <i>Login</i>	65
4.2.2.	Halaman <i>Data User Login</i>	66
4.2.3.	Halaman <i>Data Pengunjung</i>	67
4.2.4.	Halaman <i>Data Buku</i>	68
4.2.5.	Halaman <i>Data Anggota</i>	69
4.2.6.	Halaman <i>Data Petugas</i>	71
4.2.7.	Halaman <i>Informasi Grafik Pengunjung</i>	71
4.2.8.	Halaman <i>Laporan</i>	73
4.2.9.	Halaman <i>Pengunjung</i>	74
4.2.10.	<i>Whitebox Testing</i>	76
4.2.11.	<i>Blackbox Testing</i>	79
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1.	Kesimpulan	83
5.2.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Layanan Sirkulasi.....	35
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Mahasiswa.....	36
Tabel 4.1 <i>Whitebox Testing</i> Pada Halaman Layanan Sirkulasi.....	76
Tabel 4. 2 <i>Whitebox Testing</i> Pada Halaman Pengunjung.....	78
Tabel 4. 3 <i>Blackbox Testing</i> Layanan Sirkulasi.....	79
Tabel 4. 4 <i>Blackbox Testing User</i> Mahasiswa/Dosen.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Extreme Programming</i>	8
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	23
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Universitas Indo Global Mandiri	29
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan	33
Gambar 3. 4 <i>Use case</i> Diagram.....	34
Gambar 3. 5 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	37
Gambar 3. 6 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Pengunjung	38
Gambar 3. 7 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Buku.....	39
Gambar 3. 8 <i>Activity</i> Diagram Data Anggota	40
Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Diagram Data Petugas.....	41
Gambar 3. 10 <i>Activity</i> Diagram Grafik Pengunjung	42
Gambar 3. 11 <i>Activity</i> Diagram Laporan	43
Gambar 3. 12 <i>Activity</i> Diagram <i>login</i> Mahasiswa	43
Gambar 3. 13 <i>Activity</i> Diagram Pencarian Buku	44
Gambar 3. 14 <i>Activity</i> Diagram Membaca Buku	44
Gambar 3. 15 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	45
Gambar 3. 16 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Pengunjung	46
Gambar 3. 17 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Buku.....	46
Gambar 3. 18 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Informasi Anggota	47
Gambar 3. 19 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Informasi Pengunjung.....	47
Gambar 3. 20 <i>Sequence</i> Diagram Grafik Pengunjung	48
Gambar 3. 21 <i>Sequence</i> Diagram Laporan	48
Gambar 3. 22 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Mahasiswa	49
Gambar 3. 23 <i>Sequence</i> Diagram Pencarian Buku	49
Gambar 3. 24 <i>Sequence</i> Diagram Membaca Buku	50
Gambar 3. 25 <i>Class</i> Diagram.....	51
Gambar 3. 26 Rancangan <i>Interface</i> <i>Login</i>	52
Gambar 3. 27 Rancangan <i>Interface</i> Data <i>User Login</i>	53
Gambar 3. 28 Rancangan <i>Interface</i> Form Data <i>User Login</i>	53
Gambar 3. 29 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Mengelola Pengunjung	54
Gambar 3. 30 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Mengelola Data Buku.....	54

Gambar 3. 31 Rancangan <i>Interface</i> Halaman <i>Form</i> Tambah Buku.....	55
Gambar 3. 32 Rancangan <i>Interface</i> Mengelola Data Anggota	55
Gambar 3. 33 Rancangan <i>Interface Form</i> Tambah Data Anggota	56
Gambar 3. 34 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Mengelola Data Petugas	56
Gambar 3. 35 Rancangan <i>Interface Form</i> Tambah Data Petugas.....	57
Gambar 3. 36 <i>Interface</i> Halaman Grafik Jumlah Pembaca.....	57
Gambar 3. 37 Rancangan <i>Interface</i> Grafik Pembaca Berdasarkan Fakultas	58
Gambar 3. 38 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Grafik Jumlah Pengunjung	58
Gambar 3. 39 Rancangan <i>Interface</i> Grafik Jumlah Judul Buku yang dibaca	59
Gambar 3. 40 Rancangan <i>Interface</i> Laporan Data Buku	60
Gambar 3. 41 Rancangan <i>Interface</i> Laporan Data Anggota	60
Gambar 3. 42 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Informasi Buku	61
Gambar 3. 43 Halaman <i>Interface</i> Detail Buku.....	62
Gambar 3. 44 Halaman <i>Intercafe</i> Isi Buku	63
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4. 2 Halaman Data <i>User login</i>	67
Gambar 4. 3 Halaman <i>Form</i> Tambah <i>User Login</i>	67
Gambar 4. 4 Halaman Data Pengunjung.....	68
Gambar 4. 5 Halaman Data Buku	68
Gambar 4. 6 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Buku	69
Gambar 4. 7 Halaman Informasi Anggota	70
Gambar 4. 8 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Anggota	70
Gambar 4. 9 Halaman Data Petugas	71
Gambar 4. 10 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Petugas	71
Gambar 4. 11 Halaman Grafik Jumlah Pembaca Buku	72
Gambar 4. 12 Halaman Grafik Pembaca Buku Berdasarkan Fakultas	73
Gambar 4. 13 Grafik Jumlah Pengunjung <i>Website</i>	73
Gambar 4. 14 Halaman Laporan Data Buku.....	74
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Data Anggota.....	74
Gambar 4. 16 Halaman Pengunjung (Informasi Buku)	75
Gambar 4. 17 Halaman Pengunjung (Detail Buku)	75
Gambar 4. 18 Halaman Pengunjung (Tampilan Isi Buku).....	76

Gambar 4. 19 Foto Dokumentasi Implementasi	82
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Riwayat Hidup
2. Surat Izin Penelitian ke Instansi Tempat Penelitian
3. Surat Balasan dari Instansi Tempat Penelitian
4. Kartu Bimbingan Skripsi
5. Surat Pernyataan Tidak Plagiat
6. Form Persetujuan Siap Sidang Skripsi