

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI JAMBATAN  
BULAN BERBASIS DEKSTOP  
SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**IRYANSA TAHIR**

**16.12.9094**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI JAMBATAN  
BULAN BERBASIS DEKSTOP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**IRYANSA TAHIR**

**16.12.9094**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI JAMBATAN BULAN BERBASIS  
DEKSTOP**

yang disusun dan diajukan oleh

**Iryansa Tahir**

**16.12.9094**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 Mei 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom**

**NIK. 190302011**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI JAMBATAN BULAN BERBASIS  
DEKSTOP**

yang disusun dan diajukan oleh

**Iryansa Tahir**

**16.12.9094**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Mei 2023

**Susunan Dewan Penguji**

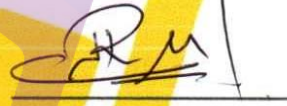
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rum Mohammad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**



**Rumini, M.Kom**  
**NIK. 190302246**



**Andriyan Dwi Putra, M.Kom**  
**NIK. 190302270**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Mei 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Iryansa Tahir**

**NIM : 16.12.9094**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI JAMBATAN BULAN BERBASIS  
DEKSTOP

Dosen Pembimbing: Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Mei 2023

Yang Menyatakan,



Iryansa Tahir

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianyalah maka skripsi ini dapat di buat dan selesai pada waktunya.
2. Ayahanda Muhammad Tahir Siring dan ibunda Kasmawati Tahir tercinta yang tanpa lelah memberikan dukungan moril maupun material serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang tercapai dari orang tua.
3. Kakak kandung saya Andi Tenri Tahir dan Muhammad Ichsan Tahir yang memberi do'a dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Adik saya tercinta Nur Aqila Tahir yang selalu memberikan do'a dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M,kom yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
6. Keluarga besar Tanralili yang selama ini selalu memberi dukungan penuh semangat.
7. Sahabatku yang selalu memberikan semangat dan menemani susah maupun senang di kota ini.

## KATA PENGANTAR

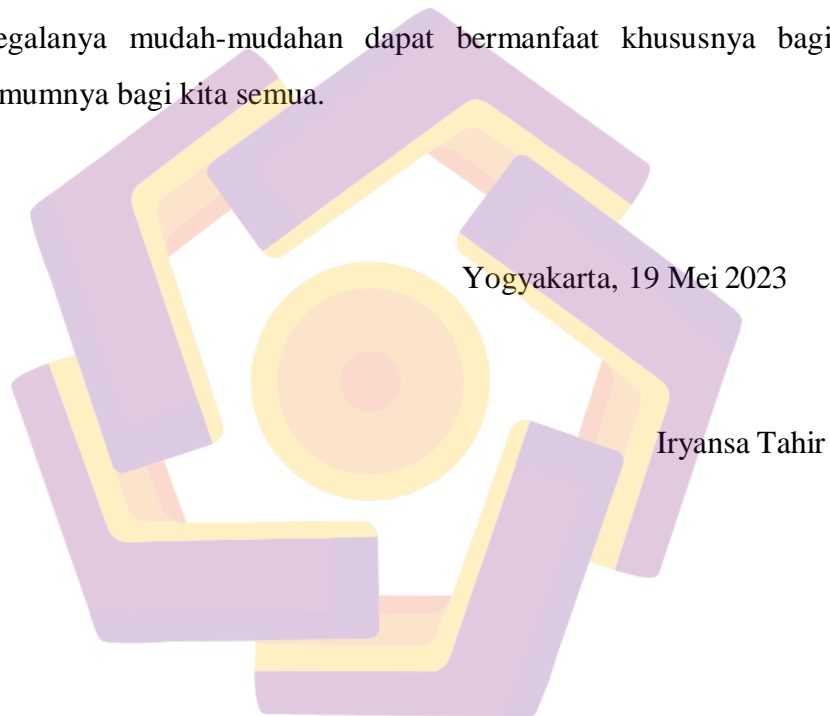
Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jambatan Bulan Berbasis Dekstop”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof, Dr, M, Suyanto, M.M selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
4. Bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom. selaku Dosen UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA dan sebagai Dosen pembimbing skripsi yang telah memberi masukan, bimbingan dan pengarahan.
5. Bapak Agus Fatkhurohman, M.Kom selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan selama menjadi anak bombing.
6. Seluruh Dosen dan tebaga pengajar yang telah membagikan ilmu yang bermanfaat, khususnya ilmu pada bidang Ilmu Komputer.
7. Rekan-rekan kelas S1SI02 yang selalu kompak dan selalu memberikan support sejak pertama masuk perkuliahan.

8. Ibu dan Ayah atas jasa, do'a dan kesabaran yang tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan kasih sayang yang tulus dan ikhlas kepada peneliti.
9. Seluruh rekan-rekan Organisasi atas kebersamaan dan support yang sangat berarti bagi peneliti.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan peneliti tertima dengan senang hati. Akhirnya kepada Allah SWT peneliti serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti umumnya bagi kita semua.





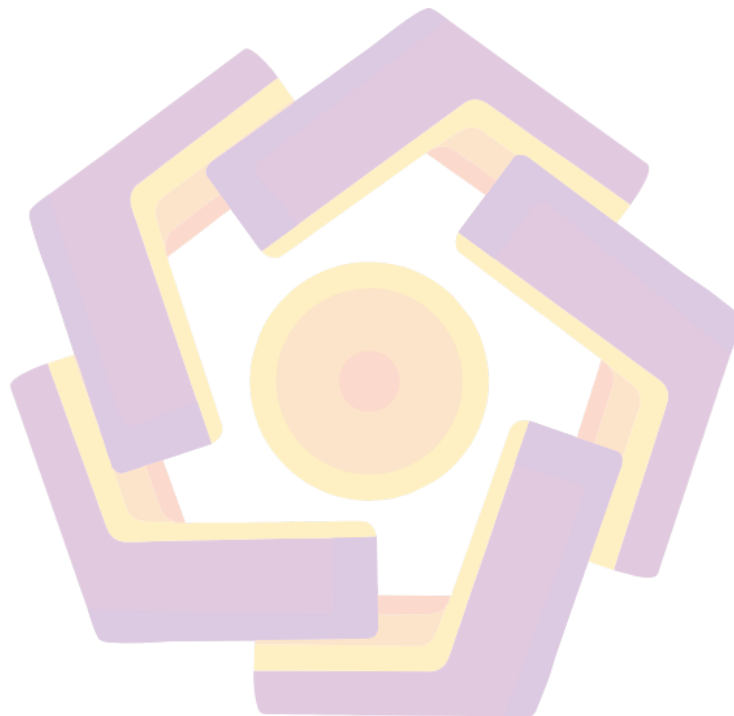
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.5.1 Manfaat Bagi Instansi .....	3
1.5.2 Manfaat Bagi Penulis .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Pengembangan .....	5
1.6.5 Metode Pngujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7

2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1	Pengertian Sistem .....	9
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.3	Konsep Dasar Informasi .....	10
2.3.1	Pengertian Informasi .....	10
2.3.2	Kualitas Informasi.....	10
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.4.2	Komponen Sistem Informasi .....	11
2.5	Konsep Dasar Perpustakaan.....	12
2.5.1	Pengertian Perpustakaan.....	12
2.5.2	Fungsi Perpustakaan .....	12
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem .....	13
2.6.1	Pengertian Analisis Sistem.....	13
2.6.2	Analisis PIECES .....	13
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	14
2.6.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	15
2.7	Konsep Dasar Basis Data.....	16
2.7.1	Pengertian Basis Data .....	16
2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	16
2.8.1	Konsep Dasar <i>Flowchart</i> .....	16
2.8.2	Konsep Dasar DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	18
2.9	Perangkat Lunak yang digunakan .....	20
2.9.1	MySQL .....	20
2.9.2	Xampp.....	22
2.9.3	NetBeans IDE 8.0.2 .....	23

<b>BAB III ANALISIS PERANCANGAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	28
3.2 Metode Pengembangan.....	28
3.3 Analisis Sistem.....	29
3.3.1 Analisis PIECES .....	29
3.3.2 Analisis Kebutuhan.....	33
3.3.3 Kebutuhan Nonfungsional.....	34
3.3.4 Analisis Kelayakan Teknis .....	34
3.3.5 Analisis Kelayakan Oprasional.....	35
3.3.6 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	35
3.3.7 Analisis Data.....	35
3.4 Perancangan Sistem.....	36
3.4.1 DFD .....	36
3.4.2 ERD .....	37
3.4.3 Struktur Tabel.....	38
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	43
4.2 Implementasi Database.....	43
4.2.1 Pembuatan Database .....	43
4.2.2 Pembahasan Tabel .....	45
4.3 Implementasi Program.....	48
4.3.1 Tampilan Login .....	48
4.3.2 Tampilan Halaman Tentang .....	48
4.3.3 Tampilan Halaman Peminjaman.....	49
4.3.4 Tampilan Halaman Kelola Buku .....	50
4.3.5 Tampilan Halaman Kelola Buku Rusak.....	51
4.3.6 Tampilan Halaman Pengembalian .....	52

4.3.7	Tampilan Halaman Kelola Anggota .....	53
4.4	Pengujian Program .....	54
4.4.1	White Box Testing .....	54
4.4.2	Black Box Testing .....	55
BAB V PENUTUP .....		70
5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....		71



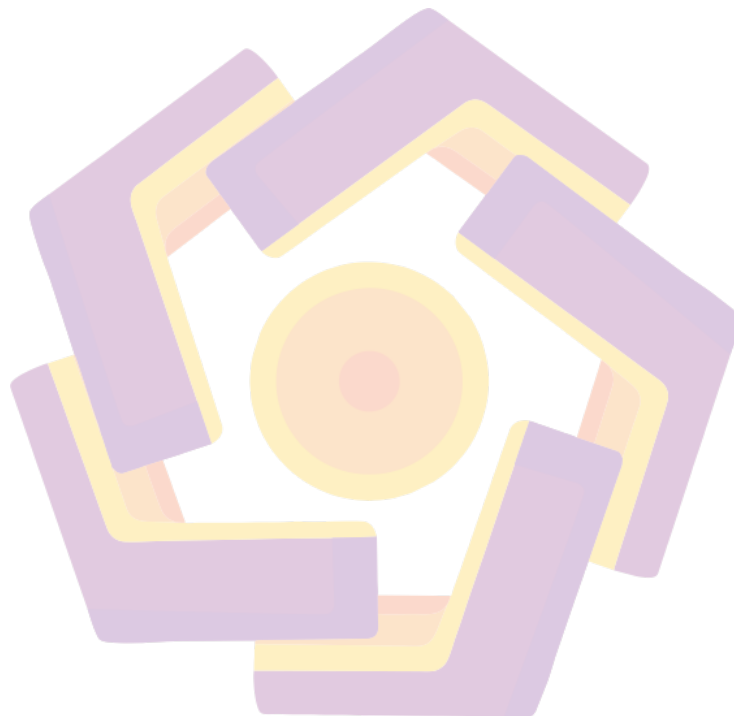
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu .....	8
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart .....	16
Tabel 2. 3 Simbol DFD .....	18
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (Performance).....	29
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (Information).....	30
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (Economic) .....	31
Tabel 3. 4 Analisis Kontrol (Control) .....	31
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (Eficient) .....	32
Tabel 3. 6 Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (Service) .....	32
Tabel 3. 7 Tabel Admin.....	38
Tabel 3. 8 Tabel Anggota.....	38
Tabel 3. 9 Tabel Buku.....	39
Tabel 3. 10 Tabel kategori Buku .....	39
Tabel 3. 11 Tabel Peminjaman .....	40
Tabel 3. 12 Tabel Detail Peminjaman.....	40
Tabel 3. 13 Tabel Pengembalian.....	40
Tabel 3. 14 Tabel Detail Pengembalian .....	41
Tabel 4. 1 Black Box Testing Menu Login .....	55
Tabel 4. 2 Black Box Testing Menu Peminjaman .....	57
Tabel 4. 3 Black Box Testing Menu Kelola Buku.....	59
Tabel 4. 4 Black Box Testing Menu Kelola Buku Rusak .....	62
Tabel 4. 5 Black Box Testing Menu Pengembalian.....	64
Tabel 4. 6 Black Box Testing Menu Kelola Anggota.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 MySQL Php My Admin.....	22
Gambar 2. 2 halaman Netbeans 8.0.2.....	23
Gambar 2. 3 Halaman Frame.....	24
Gambar 2. 4 Project .....	25
Gambar 2. 5 Navigator.....	25
Gambar 2. 6 Palette.....	26
Gambar 2. 7 Properties.....	26
Gambar 4. 1 XAMPP Control Panel.....	44
Gambar 4. 2 Tampilan phpMyAdmin .....	44
Gambar 4. 3 Pembuatan Database .....	45
Gambar 4. 4 Tabel Admin .....	45
Gambar 4. 5 Tabel Anggota .....	45
Gambar 4. 6 Tabel Buku .....	46
Gambar 4. 7 Tabel Kategori Buku .....	46
Gambar 4. 8 Tabel Peminjaman.....	46
Gambar 4. 9 Tabel Detail Peminjaman .....	47
Gambar 4. 10 Tabel Pengembalian .....	47
Gambar 4. 11 Tabel Detail Pengembalian.....	47
Gambar 4. 12 Tabel Buku Rusak.....	48
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Login.....	48
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Tentang .....	49
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Peminjaman .....	49
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Tambah Peminjaman .....	50
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman .....	50
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kelola Buku.....	51
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Kelola Buku Rusak .....	51
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Tambah Buku Rusak.....	52

Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Pengembalian ..... 52  
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Tambah Pengembalian..... 53  
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Laporan Pengembalian..... 53  
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Kelola Member..... 54  
Gambar 4. 25 Tampilan Pengujian Source Code..... 54

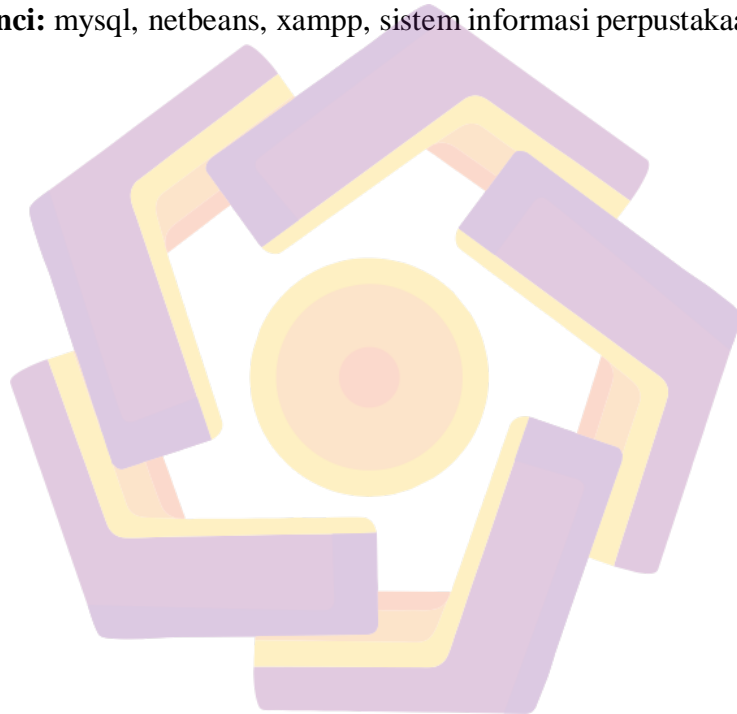


## INTISARI

Skripsi ini berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jambatan Bulan Timika Berbasis Dekstop” dibuat untuk memberikan kemudahan terhadap mahasiswa untuk memperoleh informasi yang ada di perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jambatan Bulan diantaranya informasi buku dan mahasiswa dapat melakukan peminjaman buku.

Sistem di bangun menggunakan netbeans, xampp dan mysql sebagai database. Pembuatan sistem ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu memberikan kemudahan bagi mahasiswa dan petugas perpustakaan untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

**Kata kunci:** mysql, netbeans, xampp, sistem informasi perpustakaan.





## ABSTRACT

The library is part of the learning resources that must be owned by every tertiary institution. Because students can easily find information or knowledge through the library. With the development of technology makes people think to be able to work more effectively and efficiently. One of them is to make a conventional system into a computerized system.

In this research designed a desktop-based information system using netbeans, xampp and MySQL. With this system, it is hoped that it will be able to overcome the various needs of users to search for books and input book data, input member data and facilitate the circulation of borrowing books, returning books and making reports.

**Keyword:** *mysql, netbeans, xampp, library information system.*

