

**LAPORAN FINAL UAS**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



**Dosen Pengajar :**  
**Bayu Adhi Nugroho, Ph.D**

**Disusun oleh :**  
**ARRIO EKA FIRMANSYAH (09020622021)**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**SISTEM INFORMASI**  
**SURABAYA**  
**2023**

## **PENJELASAN APLIKASI**

Project uas pemrograman berorientasi objek ini adalah membuat sebuah aplikasi perpustakaan. Dimana pada aplikasi ini pengguna dapat melihat buku, skripsi, dan peminjaman pada perpustakaan. Aplikasi yang dibutuhkan adalah java netbeans, postgresql.

Beberapa menu yang ada di dalam aplikasi ini adalah buku, skripsi, anggota, dan peminjaman. Pada masing-masing menu memiliki fitur insert, update, delete, select, cari berdasarkan sesuai field yang ada dalam tabel, upload file (untuk insert), dan fitur cetak laporan.

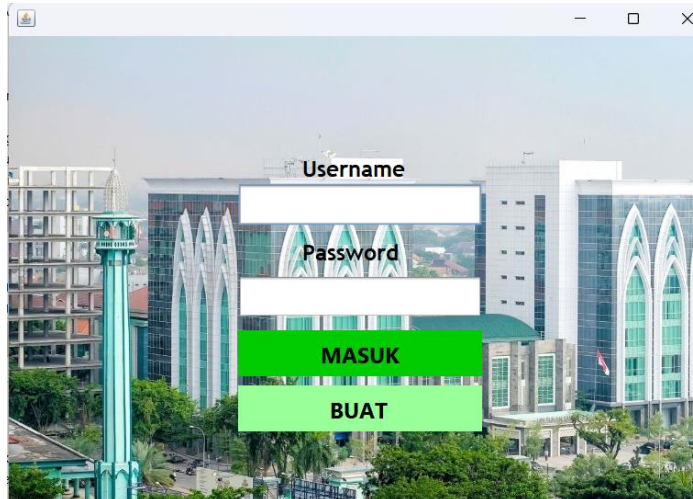
## **KEBUTUHAN NARASUMBER**

- Laporan peminjaman perbulan
- Laporan buku dengan peminjaman terbanyak
- Laporan peminjaman berdasarkan angkatan
- Laporan buku dengan kategori yang paling banyak dipinjam
- Laporan by filter
- Input kategori tidak manual

## **LANGKAH – LANGKAH PEMBUATAN APLIKASI**

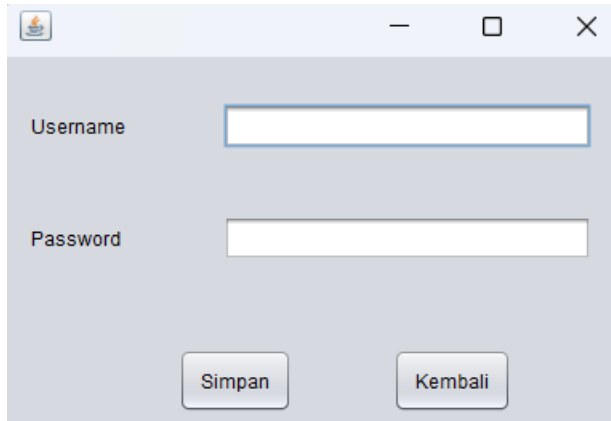
1. Instal jdk, netbeans, dan postgres
2. Membuat database pada postgresql
3. Membuat tabel dan atribut yang dibutuhkan postgresql
4. Membuat koneksi pada netbeans dengan postgresql yaitu dengan add library
5. Membuat class masing-masing tabel yaitu dengan menggunakan new entity class from database
6. Mendesain tampilan(gui) pada netbeans, dan tampilan masing-masing menu dan fitur-fiturnya
7. Kemudian memulai membuat source code yang dibutuhkan sesuai dengan tampilan gui yang sudah dibuat
8. Untuk report : pertama tama instal plugin, kemudian add library jasperreport, menambahkan beberapa file jar(loggins, beanutils, digester, collections) , kemudian mulai mendesain report
9. Untuk button upload membutuhkan library tambahan yaitu commons csv
10. Pada gui saya juga menambahkan jcalendar untuk input tanggal

**BERIKUT ADALAH TAMPILAN LOGIN :**



A login form is displayed over a background image of a modern building with a prominent green tower. The form consists of two white input fields labeled "Username" and "Password". Below these fields are two green buttons with white text: "MASUK" (Login) and "BUAT" (Create).

**BERIKUT ADALAH TAMPILAN BUAT AKUN :**



A "BUAT AKUN" (Create Account) form is shown. It features two white input fields labeled "Username" and "Password". At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

**BERIKUT ADALAH TAMPILAN MENU :**



## BERIKUT ADALAH TAMPILAN BUKU :

Cari

ISBN

ISBN

JUDUL BUKU

TAHUN TERBIT

PENERBIT

KATEGORI

Simpan

Edit

Hapus

Cetak

Upload

Kembali

ISBN	JUDUL BUKU	TAHUN TERBIT	PENERBIT	KATEGORI
00001	Database	2000	BSE	Teknologi
00003	Manajemen	2007	Arlangga	Ekonomi
00004	Politik	2010	BSE	Politik
00005	Pertumbuhan	2005	Gramedia	Sains
00006	Appliber Komputer	2015	Arlangga	Teknologi
00007	Rotasi Bumi	2013	BSE	Sains
00008	Akuntansi	2011	BSE	Ekonomi
00009	Anatomi Hewan	2012	BSE	Sains
00010	Anatomi Tumbuhan	2012	BSE	Sains
00011	Sejarah Tiping	2010	Arlangga	Seni Rupa
00013	Kemampuan Jaringn	2015	Gramedia	Teknologi
00014	AI	2018	Gramedia	Teknologi
00015	Tan Gardung	2012	Falcon	Seni Rupa
00016	UIUX Design	2018	Grasindo	Teknologi
00017	Dasar Laut	2010	Arlangga	Sains
00018	Pohon Madi	2012	Falcon	Sains
00019	Monyet Putih	2005	Arlangga	Seni Rupa
00020	Tabungn	2015	Grasindo	Ekonomi
00021	Hitung Uang	2012	Grasindo	Ekonomi
00022	Manusia Purba	2008	Gramedia	Sejarah
00023	Materi nani	2009	Falcon	Sejarah
00024	Apa kata dunia	2014	Gramedia	Hukum
00025	Ada Tuhan	2012	Republika	Agama
00026	Hadist dan Al-Quran	2007	Grasindo	Agama
00027	Sejarah Islam	2004	BSE	Agama
00028	Plural	2011	BSE	Agama
00029	Awal Demokrasi	2013	Arlangga	Politik
00030	Republik atau Kera	2014	Arlangga	Politik
00031	Pengantar Buku Islam	2018	Gramedia	Agama
00032	Tahar Hadist	2015	Gramedia	Agama
00033	Internet of Things	2015	Gramedia	Teknologi
00034	Programming	2015	Arlangga	Teknologi
00035	Frontend Developer	2018	Technobook	Teknologi
00036	Backend Developer	2018	Technobook	Teknologi

## BERIKUT ADALAH TAMPILAN SKRIPSI :

Cari

NIM

NIM

Judul Skripsi

Tahun Skripsi

Simpan

Edit

Hapus

Cetak

Upload

Kembali

NIM	JUDUL	TAHUN
00001	Audit	2022
00002	Malida	2021
00004	Kemasyarakatan	2011
00005	Buku Kontest	2019
00006	Jalan Ninja	2011
00007	Standar Keamanan	2021
00008	Industri 4.0	2018
00009	Kelenturan Hukum	2017
00010	Generasi Z	2015
00011	Jawa Menengah	2015
00012	Kemasyarakatan	2014
00013	Ekosistem Perusahaan	2011
00014	Standar Kehidupan	2013
00015	Industri 2.0	2012
00016	Perilaku tumbuhan	2011
00017	Sifat Eksklusif	2017
00018	Diastera Manusia	2017
00019	MITAGI IPEK	2014
00020	Perilaku Hewan	2012
00021	Hubungan Tuhan	2011
00022	Negara Republik	2013
00023	Perilaku Masyarakat	2013
00024	Ujung Timur	2013
00025	Kemasyarakatan	2011
00026	Hubungan Manusia	2018
00027	Egola	2018
00028	Rancangan Komputer	2011
00029	Cara Berfikir	2018
00030	Rancangan Elektro	2016
00031	Manajemen Organisasi	2011
00032	Maju Kena Mundur Kena	2013
00033	Toleransi Beragama	2014
00034	Pluralisme	2007
00035	Lingkungan Nyaman	2017

## BERIKUT ADALAH TAMPILAN ANGGOTA :

Cari Anggota

ID

ID Anggota

Nama Anggota

Alamat

Angkatan

Simpan

Hapus

Edit

Upload

Cetak

Kembali

ID Anggota	Nama	Alamat	Angkatan
00001	Amro	SDA	2022
00002	Eka	BWI	2021
00003	Budi	SDA	2021
00004	Ridwan	MLK	2020
00005	Ruli	JBR	2019
00006	Harlo	JBG	2018
00007	Nisa	SEY	2020
00008	Ani	TLG	2020
00009	Jono	MDN	2016
00010	Kaceng	MDR	2018
00011	Iham	DIN	2020
00012	Lulu	MLG	2021
00013	Fajar	LMG	2021
00014	Setya	PRB	2021
00015	Ahmad	TGR	2020
00016	Anton	JKT	2019
00017	Cahya	BWI	2018
00018	Dika	SEY	2019
00019	Ferry	LMG	2019
00020	Firman	TBN	2022
00021	Danu	TBN	2022
00022	Tomas	TBN	2022
00023	Krisna	TBN	2021
00024	Agung	BWI	2018
00025	Chandra	BWI	2020
00026	Nicky	JMB	2023
00027	Prita	SDA	2021
00028	Zahedi	SDA	2018
00029	Arif	SDA	2019
00030	Retho	MLG	2021
00031	Udin	MLG	2019
00032	Dodo	SEY	2020
00033	Rafly	SEY	2022
00034	Irfan	SEY	2022
00035	Fadi	SEY	2022

## BERIKUT ADALAH TAMPILAN PEMINJAMAN :

ID ANGGOTA (PEMINJAM)

TANGGAL PINJAM

ID PEMINJAMAN

NAMA ANGGOTA

TANGGAL KEMBALI

JUMLAH

ID BUKU (ISBN)

ID SKRIPSI (NIM)

KATEGORI BUKU

JUDUL BUKU

JUDUL SKRIPSI

ANGKATAN

TABEL ANGGOTA

ID ANGGOTA	NAMA	ALAMAT	ANGKATAN
00001	Ario	SDA	2022
00002	Eta	BHII	2021
0003	Budi	SDA	2021
0004	Ridwan	MUK	2020
0005	Riko	JBR	2019
0006	Harto	JBC	2018
0007	Nisa	SBY	2020
0008	Ani	TLG	2020
0009	Jono	MCN	2016
0010	Kacang	MDR	2018

TABEL BUKU

ISBN	JUDUL BUKU	TAHUN TER	PENERBIT	KATEGORI
00001	Database	2000	BSE	Teknologi
0003	Manajemen	2007	Airlangga	Ekonomi
0004	Politik	2010	BSE	Politik
0005	Pertumbuhan	2006	Gramedia	Sains
0006	Arsitektur Ko...	2015	Airlangga	Teknologi
0007	Ritasi Bumi	2013	BSE	Sains
0008	Akuntansi	2011	BSE	Ekonomi
0009	Anatomi He...	2012	BSE	Sains
0010	Anatomi Ta...	2012	BSE	Sains
0011	Sejarah Top...	2010	Airlangga	Seni Rupa

TABEL SKRIPSI


NIM	JUDUL SKRIPSI	TAHUN
00001	Audit	2022
00002	Matdis	2021
0004	Kemanusiaan	2011
0005	Buku Konkrit	2019
0006	Jalan Ninja	2011
0007	Standar Keamanan	2021
0008	Industri 4.0	2018
0009	Kelenturan Hukum	2017
0010	Generasi Z	2016
0011	Jawa Menengah	2015

TABEL PEMINJAMAN

ID PEMINJAMAN	ID ANGGOTA	NAMA ANGGOTA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMB.	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA001	00001	Ario	0003	00001	Tue Dec 05 00:0...	Sat Dec 16 00:0...	1	Ekonomi	2022
AA002	00001	Ario	0006	00002	Fri Dec 01 00:00...	Fri Dec 08 00:00...	3	Ekonomi	2022
AA003	0007	Nisa	00001	00002	Fri Dec 15 00:00...	Fri Dec 22 00:00...	2	Teknologi	2020
AA004	0003	Budi	0015	0047	Thu Dec 14 00:0...	Fri Dec 22 00:00...	2	Seni Rupa	2021

Ini adalah beberapa fitur yang telah saya buat berdasarkan kebutuhan narasumber :

- Laporan peminjaman perbulan



DATA PEMINJAMAN PERPUSTAKAAN UINSA

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.682, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Pencarian berdasarkan BULAN PINJAM dengan BULAN PINJAM 11

ID PEMINJAMAN	ID PEMINJAM	NAMA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TGL PINJAM	TGL KEMBALI	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA005	0046	Muhib	0046	0096	08/11/2023	23/11/2023	2	Sains	2020
AA006	0045	null	0016	0010	09/11/2023	16/11/2023	2	Teknologi	2019

Tuesday 05 December 2023

Page 1 of 1

- Laporan buku dengan peminjaman terbanyak



## DATA PEMINJAMAN PERPUSTAKAAN UINSA

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.682, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Pencarian berdasarkan BUKU TERBANYAK dengan BUKU TERBANYAK 11

ID PEMINJAMAN	ID PEMINJAM	NAMA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TGL PINJAM	TGL KEMBALI	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA002	00001	Arrio	0008	00002	01/12/2023	08/12/2023	3	Ekonomi	2022

- Laporan peminjaman berdasarkan angkatan



## DATA PEMINJAMAN PERPUSTAKAAN UINSA

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.682, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Pencarian berdasarkan ANGKATAN dengan ANGKATAN 2022

ID PEMINJAMAN	ID PEMINJAM	NAMA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TGL PINJAM	TGL KEMBALI	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA001	00001	Arrio	0003	00001	05/12/2023	16/12/2023	1	Ekonomi	2022
AA002	00001	Arrio	0008	00002	01/12/2023	08/12/2023	3	Ekonomi	2022

- Laporan buku dengan kategori yang paling banyak dipinjam



## DATA PEMINJAMAN PERPUSTAKAAN UINSA

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.682, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Pencarian berdasarkan KATEGORI TERBANYAK dengan KATEGORI TERBANYAK 2022

ID PEMINJAMAN	ID PEMINJAM	NAMA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TGL PINJAM	TGL KEMBALI	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA002	00001	Arrio	0008	00002	01/12/2023	08/12/2023	3	Ekonomi	2022
AA003	0007	Nisa	00001	00002	15/12/2023	22/12/2023	2	Teknologi	2020
AA004	0003	Budi	0015	0047	14/12/2023	22/12/2023	2	Seni Rupa	2021
AA005	0046	Muhib	0046	0066	08/11/2023	23/11/2023	2	Sains	2020
AA006	0045	null	0016	0010	09/11/2023	16/11/2023	2	Teknologi	2019
AA001	00001	Arrio	0003	00001	05/12/2023	16/12/2023	1	Ekonomi	2022

- Laporan by filter

Cari

ANGKATAN

### TABEL PEMINJAMAN

ID PEMINJAMAN	ID ANGGOTA	NAMA ANGGOTA	ID BUKU	ID SKRIPSI	TANGGAL PINJAM	TANGGAL KEMB...	JUMLAH	KATEGORI	ANGKATAN
AA001	00001	Arrio	0003	00001	Tue Dec 05 00:0...	Sat Dec 16 00:0...	1	Ekonomi	2022
AA002	00001	Arrio	0008	00002	Fri Dec 01 00:00...	Fri Dec 08 00:00...	3	Ekonomi	2022

Diatas tabel terdapat combo box, dengan combo box kita dapat melakukan filter, kemudian akan muncul tabel, maka itu bisa dicetak.