

**LAPORAN AKHIR  
PROJECT INPUT DATA MAHASISWA AKTIF  
(SIDMA)**

**Diampu oleh : Drs. Bambang Sujatmiko, M.T  
Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek**



**Nama Kelompok :**

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| <b>1. Husna Lathifunisa Arif</b> | <b>(22050974084)</b> |
| <b>2. Fauzan Ainur Rofiq</b>     | <b>(22050974117)</b> |

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
2022/2023**


## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
BAB I.....	3
Desain dan Informasi Program.....	3
BAB II.....	5
Algoritma Program.....	5
BAB III .....	15
Database Program .....	15
Deskripsi Pembagian Jobdesk.....	16
BAB IV .....	17
Hasil .....	17

# BAB I

## Desain dan Informasi Program

**Welcome to**  
**SIDMA**  
(Sistem Input Data Mahasiswa)



**Username**

**Password**

*Gambar 1.1 halaman login aplikasi SIDMA  
(Sistem Input Data Mahasiswa)*

**TENTANG SIDMA**

Aplikasi SIDMA (Sistem Input Data Mahasiswa) ini terinspirasi dari proyek CRUD, CRUD sendiri adalah singkatan dari Create, Read, Update, dan Delete. Ini adalah empat operasi dasar yang sering digunakan dalam sistem manajemen basis data (DBMS) untuk memanipulasi data dalam basis data.

Aplikasi ini masih dalam tahap pencobaan, jika ada error ataupun saran bisa hubungi email berikut  
 fauzan.22117@mhs.unesa.ac.id  
 husna.22084@mhs.unesa.ac.id

*Gambar 1.2 tentang SIDMA*

**Sistem Input Data Mahasiswa**

Laporan

**NIM**

**Nama**

**Angkatan**

**Kelas**

**Jenis Kelamin** ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

**Status** ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status

**History**

*Gambar 1.3 tampilan aplikasi SIDMA*



*Gambar 1.4 cara penggunaan SIDMA*

Di era digital sekarang ini, manusia senantiasa berdampingan dengan perkembangan teknologi yang tentunya dapat mempermudah kebutuhan sehingga manusia dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan efisien. Hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa sebuah kemajuan teknologi dapat diimplementasikan dalam membantu sebuah pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Sistem pendataan mahasiswa aktif yang dilakukan dengan cara konvensional dan secara manual dirasa akan membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih besar. Latar belakang pembuatan aplikasi “SIDMA” (Sistem Input Data Mahasiswa) ini merupakan sebagai bentuk perkembangan teknologi sebuah informasi data mahasiswa aktif jurusan Teknik Informatika. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu mempermudah pendataan mahasiswa aktif jurusan Teknik Informatika dikarenakan menggunakan kemajuan teknologi didalamnya.

## BAB II

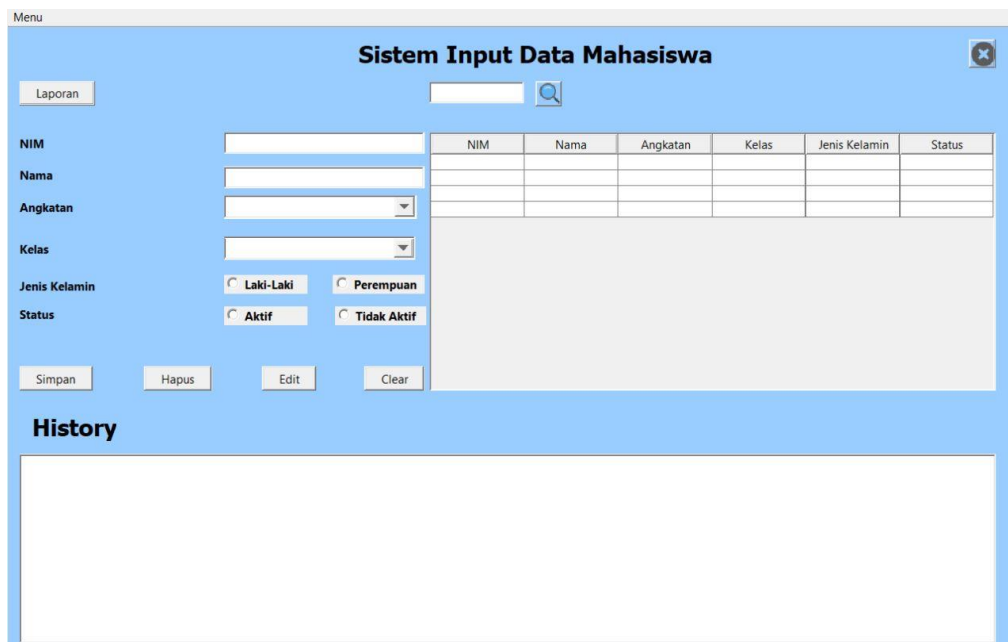
### Algoritma Program

1. Aplikasi akan berjalan dan menampilkan halaman login. User mengisi username "admin" dengan password "12345678" lalu klik login untuk melanjutkan.



The screenshot shows a login interface with a blue background. At the top, it says "Welcome to" followed by "SIDMA" and "(Sistem Input Data Mahasiswa)" in parentheses. Below this is a user icon. The "Username" field contains "admin" and the "Password" field contains "\*\*\*\*\*". There are "LOGIN" and "CLEAR" buttons at the bottom.

2. Program akan menampilkan halaman project.



The screenshot shows the main project page with a blue header and a light blue body. The header contains "Menu" and "Sistem Input Data Mahasiswa". The body is divided into two main sections: a form on the left and a table on the right. The form has fields for "NIM", "Nama", "Angkatan", "Kelas", "Jenis Kelamin", and "Status", each with a corresponding input field or dropdown menu. Below the form are buttons for "Simpan", "Hapus", "Edit", and "Clear". The table on the right has columns for "NIM", "Nama", "Angkatan", "Kelas", "Jenis Kelamin", and "Status". Below the table is a "History" section with a large empty box.

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status

3. User dapat membuka halaman informasi tentang help atau about pada *menubar* untuk mendapatkan informasi mengenai sistem.

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

4. Sistem akan meminta user untuk memasukkan beberapa data seperti NIM, Nama, Angkatan, Kelas, Jenis Kelamin, dan Status Aktif Mahasiswa. Apabila user melupakan hal tersebut maka sistem secara otomatis akan memberikan pesan.

Message

NIM harus diisi!

OK

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

**NIM** 

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

**Nama**   
**Angkatan**   
**Kelas**   
**Jenis Kelamin** ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
**Status** ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

**History**

5. User diharuskan mengisi nomor NIM sebanyak 11 digit dan hanya berupa angka sesuai pada umunya nomor NIM. Apabila terdapat kekurangan atau kesalahan atau kesalahan dalam memasukkan digit nomor, maka sistem secara otomatis memberikan pesan

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

**NIM** 

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

**Nama**   
**Angkatan**   
**Kelas**   
**Jenis Kelamin** ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
**Status** ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

**History**

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM: 2205097410A

Nama: andika

Angkatan: 2205097410A

Kelas: 2205097410A

Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

Status: ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

Simpan Hapus Edit

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

Message

**i** NIM harus berupa angka!

OK

### History

6. Selanjutnya, user bisa mengisi data yang tertera dan memberikan keterangan aktif atau tidak aktif. User klik simpan dan data akan tampak pada histori dan masuk pada tabel lalu akan muncul pesan tanda data berhasil ditambahkan.

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM: 22050974105

Nama: andika

Angkatan: 2022

Kelas: PTI C

Jenis Kelamin: ☒ Laki-Laki ☐ Perempuan

Status: ☒ Aktif ☐ Tidak Aktif

Simpan Hapus Edit

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

Message

**i** Data berhasil ditambahkan

OK

### History



Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM:   
 Nama:   
 Angkatan:   
 Kelas:   
 Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
 Status: ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974105	andika	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 22050974105
Nama     : andika
Angkatan : 2022
Kelas   : PTI C
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Status   : Aktif
  
```

7. Jika user ingin melanjutkan penambahan data, user bisa klik button icon *clear* sehingga data akan otomatis terhapus

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM:   
 Nama:   
 Angkatan:   
 Kelas:   
 Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☒ Perempuan  
 Status: ☐ Aktif ☒ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca renata	2021	SI B	Perempuan	Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

Konfirmasi Dialog

Apakah kamu yakin ingin Clear?


### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan  

NIM   
 Nama   
 Angkatan   
 Kelas   
 Jenis Kelamin ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
 Status ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca renata	2021	SI B	Perempuan	Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

### History


```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

8. Terdapat fitur searching di atas table untuk memudahkan user menemukan data tertentu. Pengguna bisa memasukkan keyword yang sesuai berupa nama, nim, jurusan maupun yang diinginkan.

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan   

NIM   
 Nama   
 Angkatan   
 Kelas   
 Jenis Kelamin ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
 Status ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM

Nama

Angkatan

Kelas

Jenis Kelamin ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

Status ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif

### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

9. User dapat mengedit data dengan klik data di tabel lalu klik button icon *edit* dan melakukan pengeditan

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM

Nama

Angkatan

Kelas

Jenis Kelamin ☐ Laki-Laki ☒ Perempuan

Status ☒ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca	2021	SI B	Perempuan	Tidak Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

Konfirmasi Dialog

?

Apakah kamu yakin untuk Edit baris ini?


### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 22050974105
Nama     : andika
Angkatan : 2022
Kelas   : PTI C
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Status   : Aktif
  
```

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan  

**NIM**   
**Nama**   
**Angkatan**   
**Kelas**   
**Jenis Kelamin** ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
**Status** ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca renata	2021	SI B	Perempuan	Aktif
22050974084	husna	2022	FTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

### History


```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

10. Apabila user sudah cukup melakukan pendataan, user bisa klik button icon laporan untuk mendapatkan laporan berupa softfile berbentuk pdf dan dapat menyesuaikan lokasi penyimpanannya.

Menu

## Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan  

**NIM**   
**Nama**   
**Angkatan**   
**Kelas**   
**Jenis Kelamin** ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan  
**Status** ☐ Aktif ☐ Tidak Aktif

Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
2021	SI B	Perempuan	Aktif
2022	PTI C	Perempuan	Aktif
2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

### History

```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif
  
```

Print

General Page Setup Appearance

**Print Service**

Name: Microsoft Print to PDF Properties...

Status: Accepting jobs

Type:

Info: ☐ Print To File

**Print Range**

☒ All

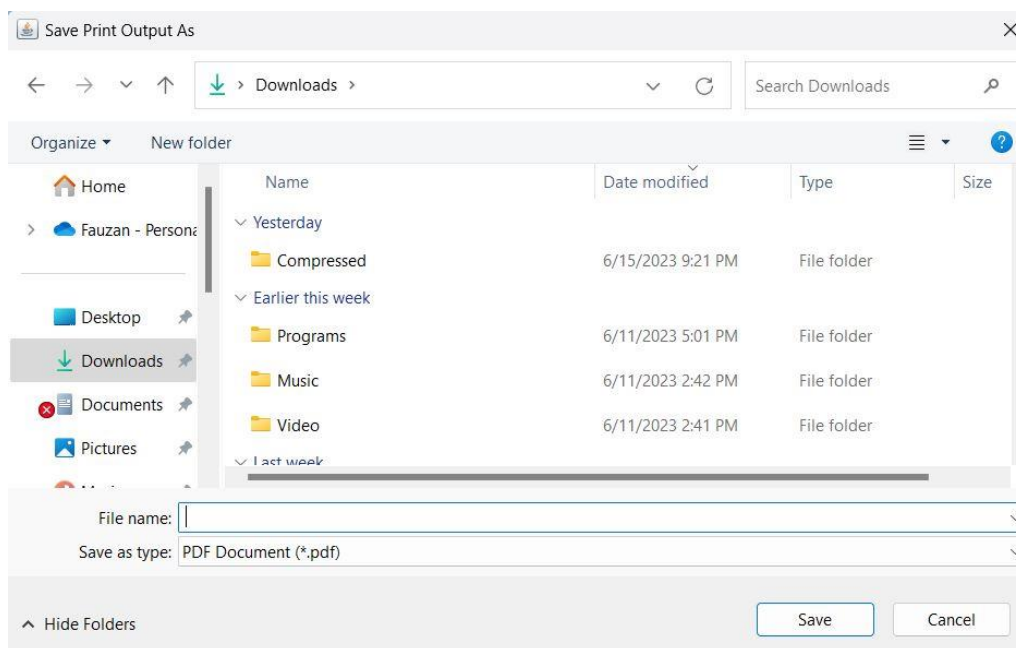
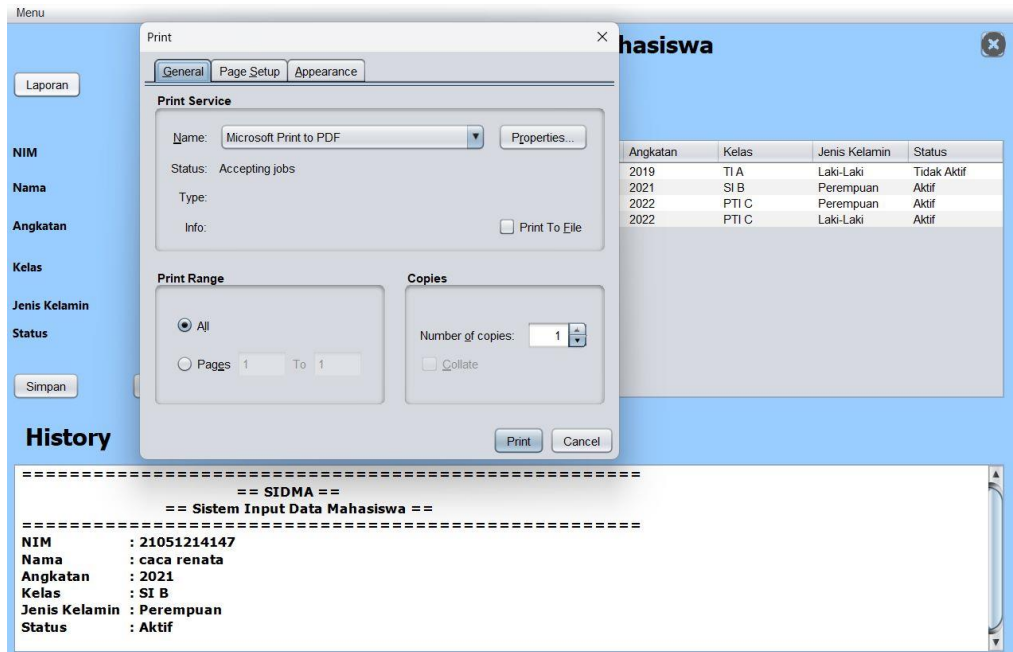
☐ Pages 1 To 1

**Copies**

Number of copies: 1

☐ Collate

Print Cancel



11. Apabila user ingin keluar dari program, user klik menubar X sehingga user akan keluar dari program.

Menu

Sistem Input Data Mahasiswa

Laporan

NIM

Nama

Angkatan

Kelas

Jenis Kelamin

☐ Laki-Laki
☐ Perempuan

Status

☐ Aktif
☐ Tidak Aktif

NIM	Nama	Angkatan	Kelas	Jenis Kelamin	Status
19051204169	doni	2019	TI A	Laki-Laki	Tidak Aktif
21051214147	caca renata	2021	SI B	Perempuan	Aktif
22050974084	husna	2022	PTI C	Perempuan	Aktif
22050974117	fauzan	2022	PTI C	Laki-Laki	Aktif

SIDMA

?

Apakah anda yakin untuk keluar?

History

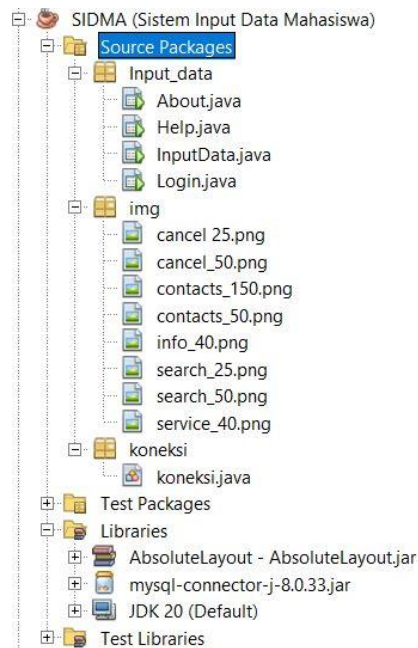
```

=====
== SIDMA ==
== Sistem Input Data Mahasiswa ==
=====
NIM      : 21051214147
Nama     : caca renata
Angkatan : 2021
Kelas   : SI B
Jenis Kelamin : Perempuan
Status   : Aktif

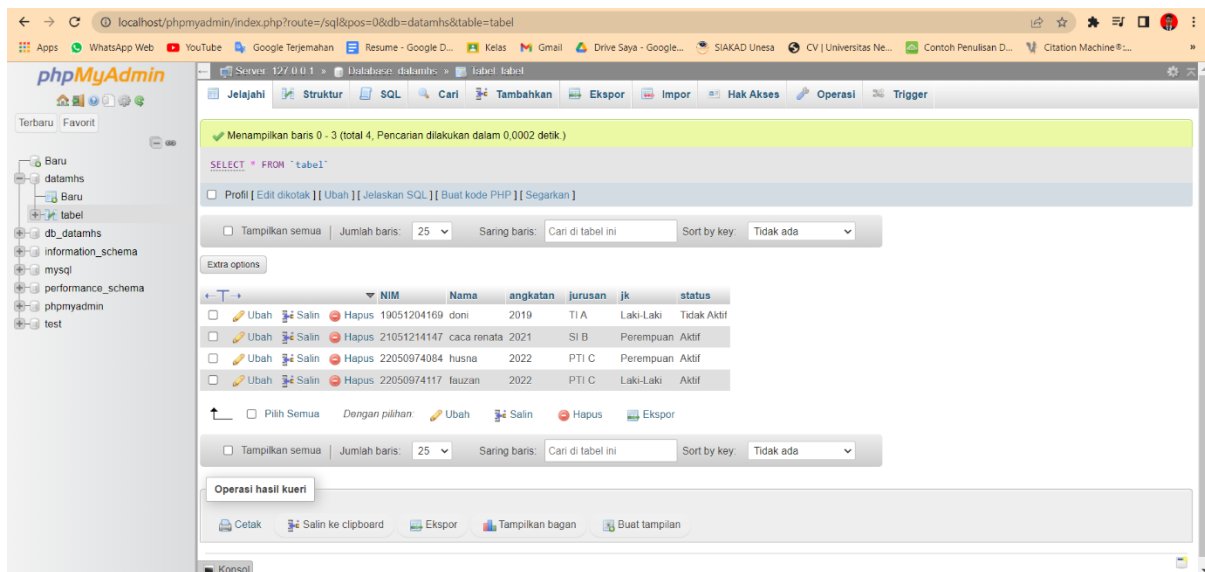
```

## BAB III

### Database Program



*Gambar 3.1 struktur class dan library project SIDMA*



*Gambar 3.2 database utama dalam project SIDMA*

### **Deskripsi Pembagian Jobdesk**

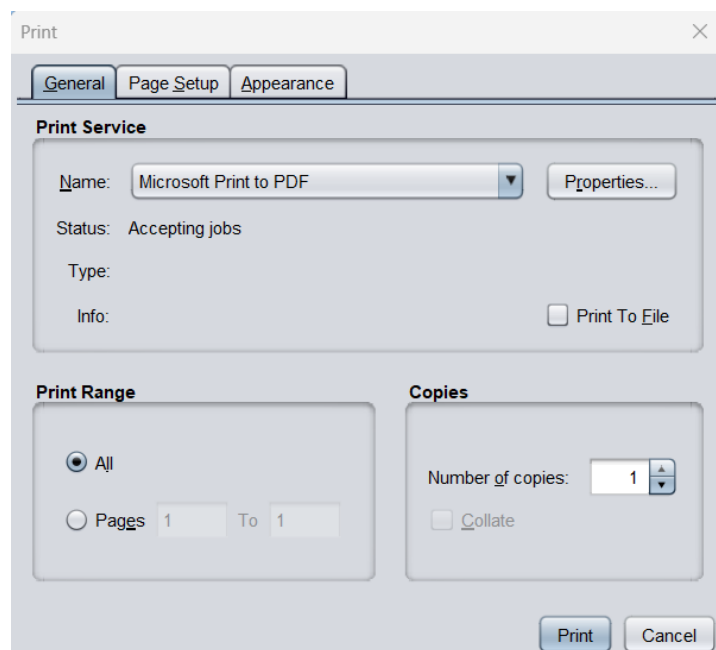
1. Husna Lathifunisa Arif (22050974084)
  - Memberikan beberapa saran referensi project yang akan dibuat
  - Memberikan saran atau pendapat sebagai evaluasi
  - Membuat laporan hasil proyek
  
2. Fauzan Ainur Rofiq (22050974117)
  - Memilih referensi project yang akan dibuat
  - Merancang seluruh kerangka dan desain aplikasi
  - Menambahkan dan merevisi icon, tombol, maupun fitur
  - Merancang seluruh codingan
  - Mencari referensi tambahan sebagai bahan revisi
  - Menambah dan membuat database serta mengkoneksikannya ke netbeans
  - Melakukan pertimbangan keputusan



## BAB IV

### Hasil

1. User dapat mendata mahasiswa aktif dengan mudah untuk sekali cetak
2. Dengan adanya database user tidak perlu khawatir akan terjadinya kehilangan data
3. Memberikan pengalaman input data yang mudah dan menghindari kesalahan karena sistem akan secara otomatis memberikan pesan apabila terjadi kesalahan atau kekurangan.



*Gambar 4.1 pilihan cetak dalam bentuk soft file*

```

=====
== INPUT DATA MAHASISWA AKTIF==
=====
NIM          : 123
Nama         : Husna
Angkatan    : 2022
Jurusan     : PTI C
Jenis Kelamin : Perempuan
Status      : Aktif
=====
== INPUT DATA MAHASISWA AKTIF==
=====
NIM          : 124
Nama         : Fauzan
Angkatan    : 2022
Jurusan     : PTI C
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Status      : Aktif
=====
== INPUT DATA MAHASISWA AKTIF==
=====
NIM          : 125
Nama         : Nisa
Angkatan    : 2022
Jurusan     : PTI C
Jenis Kelamin : Perempuan
Status      : Aktif
=====
== INPUT DATA MAHASISWA AKTIF==
=====
NIM          : 126
Nama         : Marwan
Angkatan    : 2022
Jurusan     : PTI C
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Status      : Aktif
=====

```

*Gambar 4.2 laporan cetak dalam bentuk soft file SIDMA*