

# Laporan Tugas Proyeksi Perangkat Lunak



Disusun oleh:

Taufik Akbar	24060120140041
Dewangga Azharani Zahar	24060120130068
Nawfal Fudhayl Warsito	24060120140092
Mohamad Fahrul Islami	24060120130074
Ksatria Akbar Putra Pratama	24060120130119

PROGRAM STUDI S-1 INFORMATIKA KELAS A  
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG

2022

## A. Soal Studi Kasus

### a. Deskripsi Singkat

Dari tahun ke tahun jumlah mahasiswa departemen Informatika semakin bertambah, karena jumlah mahasiswa yang diterima sebagai mahasiswa baru tidak berimbang dengan jumlah kelulusan pada setiap tahunnya. Berdasarkan jumlah mahasiswa dan adanya kebutuhan untuk melakukan monitoring dan evaluasi progress perkuliahan untuk setiap mahasiswa, maka dibutuhkan sebuah perangkat lunak untuk mempermudah dan mempercepat dosen wali dan departemen dalam mendapatkan informasi untuk melakukan pengambilan keputusan.

### b. Permasalahan

Untuk mengetahui progress perkembangan akademik mahasiswa departemen Informatika kurang efektif dan efisien, karena harus melihat satu persatu setiap dokumen IRS dan KHS mahasiswa, sehingga untuk melakukan pengambilan keputusan kurang dapat di dukung berdasarkan data

### c. Kebutuhan Informasi

Menyajikan prestasi akademik mahasiswa departemen Informatika untuk setiap semester secara rinci dan summary agar dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

### d. Pengguna

terdiri dari: mahasiswa, dosen wali, operator departemen, departemen

### e. Kebutuhan Data

Adapun kebutuhan data secara garis besarnya adalah meliputi sebagai berikut:

- Mahasiswa

Terdiri dari elemen data: nim, nama, alamat, kab/kota, propinsi, angkatan, jalur masuk, email, handphone, status, dan foto mahasiswa. Elemen data status terdiri dari: Aktif, Cuti, Mangkir, DO, Undur Diri, Lulus, dan Meninggal Dunia. Elemen data jalur masuk terdiri dari: SNMPTN, SBMPTN, Mandiri, Lainnya. Elemen data kab/kota dan propinsi menggunakan data yang diberikan di dukcapil (termasuk kodingnya).

- IRS

Terdiri dari elemen data: semester aktif, jumlah sks diambil, scan IRS

- KHS

Terdiri dari elemen data: semester aktif, jumlah sks semester, jumlah sks kumulatif, IP semester, IP kumulatif, scan KHS

- PKL



Terdiri dari elemen data: status PKL, nilai PKL, dan scan berita acara seminar PKL. Elemen data status terdiri dari: belum ambil, sedang ambil, dan lulus. Elemen nilai PKL disikan jika statusnya lulus

- Skripsi


Terdiri dari elemen data: status skripsi, nilai skripsi, dan scan berita acara sidang skripsi. Elemen data status terdiri dari: belum ambil, sedang ambil, dan lulus. Elemen nilai skripsi disikan jika statusnya lulus.

## B. User Persona

User persona adalah salah satu tools yang berharga dalam pengerjaan proyek User Experience. Persona memungkinkan seluruh design dan development team untuk menjaga user story yang sederhana. Tools ini menghasilkan produk yang lebih baik kepada user dan kemungkinan besar proyek akan berhasil.

<p>1. Mahasiswa</p> <div></div> <p><b>Mahasiswa</b></p> <p>Age: 20 Occupation: Student Major: Informatics Diponegoro University</p>	<p><b>Bio</b></p> <p>Mahasiswa merupakan pengguna yang dapat melakukan pengisian data pribadinya seperti IRS, KHS, PKL, serta Skripsi.</p>	<p><b>Needs &amp; Goals</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mahasiswa menginginkan aplikasi yang dapat membantunya untuk mengorganisir seluruh kegiatan akademiknya.</li><li>• Mahasiswa berharap dengan ada nya aplikasi ini, setiap progress nya dapat dipantau langsung oleh dosen maupun operator dan departemen agar mempermudah dalam mendata IRS, KHS, PKL, serta Skripsi.</li></ul>	<p><b>Pain Points / Frustrations</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplikasi ribet dan sulit untuk diakses</li><li>• Data yang dimasukkan tidak sesuai atau salah</li><li>• Mahasiswa belum terbiasa mengisi IRS dan KHS secara manual</li><li>• Format file yang diupload salah</li></ul>
<p>2. Dosen</p> <div></div> <p><b>Dosen</b></p> <p>Age: 40 Occupation: Lecturer Diponegoro University</p>	<p><b>Bio</b></p> <p>Dosen merupakan salah satu pengguna yang dapat memantau langsung aktifitas seluruh mahasiswanya.</p>	<p><b>Needs &amp; Goals</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dosen menginginkan aplikasi yang dapat memudahkannya dalam mengakses dan memantau data akademik mahasiswanya.</li><li>• Dosen berharap dengan ada nya aplikasi ini, setiap progress mahasiswanya dapat dipantau langsung agar mempermudah dalam mendata dan mengkonfirmasi IRS, KHS, PKL, serta Skripsi mahasiswa.</li></ul>	<p><b>Pain Points / Frustrations</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplikasi ribet dan sulit untuk diakses</li><li>• Gagal verifikasi data karena data yang dimasukkan mahasiswa belum lengkap</li></ul>

### 3. Operator



**Admin**

Age: 38  
Occupation: Operator  
Diponegoro University

#### Bio

Operator merupakan salah satu pengguna yang dapat mengentri seluruh data akademik mahasiswa Informatika serta mengontir data mahasiswa sebelum dikirimkan ke dosen untuk dipantau.


#### Needs & Goals

- Operator menginginkan aplikasi yang dapat memudahkannya dalam mengakses seluruh data akademik mahasiswa.
- Operator berharap dengan ada nya aplikasi ini, semua data akademik mahasiswa dapat dientri secara baik, sehingga dapat mempermudah dalam mengontir data mahasiswa sebelum diserahkan ke dosen.

#### Pain Points / Frustrations

- Gagal entri data mahasiswa karena aplikasi ribet dan sulit untuk diakses
- Gagal verifikasi data karena data yang dimasukkan mahasiswa belum lengkap atau salah

### 4. Departemen



**Departemen**

Age: 41  
Informatics Department  
Diponegoro University

#### Bio

Departemen Informatika merupakan salah satu pengguna yang akan menerima seluruh data akademik mahasiswa Informatika dan membuat databases mahasiswa serta membuat laporan monitoring mahasiswa.

#### Needs & Goals

- Departemen menginginkan aplikasi yang dapat memudahkannya dalam mengakses seluruh data akademik mahasiswa yang telah disortir operator.
- Departemen berharap dengan ada nya aplikasi ini, semua data akademik mahasiswa dapat diakses untuk dimasukkan ke dalam database mahasiswa, sehingga pihak operator dapat melakukan monitoring mahasiswa yang nantinya akan dibuat laporan monitoring mahasiswa.

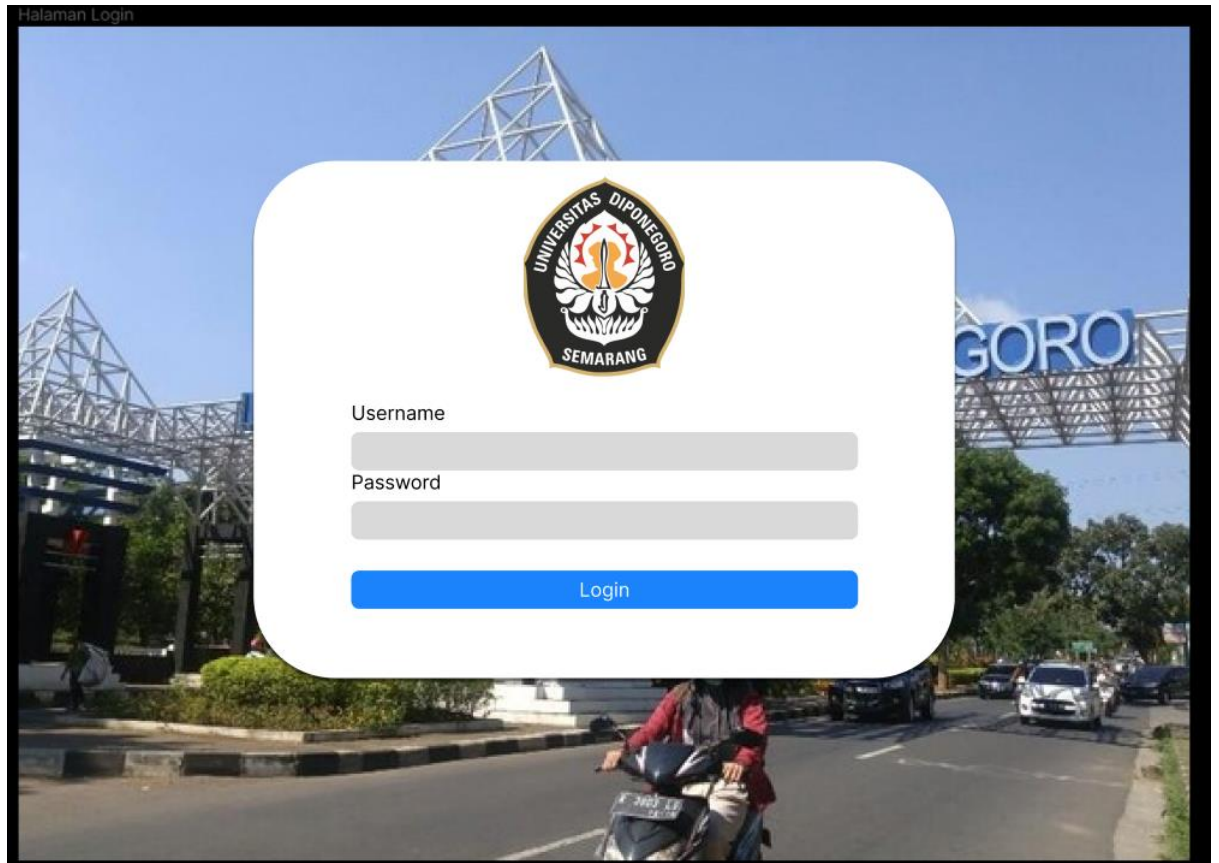
#### Pain Points / Frustrations

- Gagal input data mahasiswa ke dalam database karena aplikasi ribet dan sulit untuk diakses

## Wireframe

Berikut Link Figma : <https://www.figma.com/file/jhUptRzQNMKZeg8aUjYxUW/PPL-Kel-7-Wireframe?node-id=0%3A1&t=eHjo6Ilf5ACqttgA-1>


- Halaman Login




Gambar diatas merupakan ilustrasi halaman login dimana cara masuknya menggunakan Username dan Password

- SRS-001 (Entry data mahasiswa)

SRS-001

 Dashboard Operator

 Admin  
● Online

Dashboard

Entry Mahasiswa

Logout

Input Data

NIM

E-mail

Nama

Dosen Wali

No HP

Alamat

Kabupaten

Upload Foto

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

Pada halaman Entry Mahasiswa terdapat form untuk pembuatan akun mahasiswa baru

- SRS-002 (Edit profil dan entri IRS mahasiswa)

SRS-002

**Dashboard Operator**

Admin Online


Dashboard

Entry Mahasiswa

Logout

**Dashboard Admin**

**Informasi Admin**


 Nama : Admin  
 NIP : XXXXXXXXX  
 Email : admin@mail.com

**Rekap Status**

7 Jumlah mahasiswa Aktif	7 Jumlah mahasiswa	7 Jumlah mahasiswa cuti	7 Jumlah mahasiswa lulus
-----------------------------	-----------------------	----------------------------	-----------------------------

**Informasi Dosen**

Search


No	Nama	Email	Alamat	No Hp	Semester	Status	
							Edit
							Edit
							Edit


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

Pada halaman ini juga menampilkan Rekap Status Mahasiswa dan Data Rekap Mahasiswa dan dapat melakukan edit

- SRS-003 (entri IRS mahasiswa)

SRS-003


**Dashboard Mahasiswa**


**Nama Mahasiswa**  
Online

- Dashboard
- Progress Akademik
- Logout

### IRS Mahasiswa

**Input Data IRS**

Jumlah SKS yang diambil

Semester Aktif

Berkas IRS

Choose File


Tambah


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

Gambar diatas adalah wireframe entri IRS mahasiswa yang berisi form IRS

- SRS-004 (Entri KHS mahasiswa)

SRS-004


**Dashboard Mahasiswa**


**Nama Mahasiswa**  
Online

- Dashboard
- Progress Akademik
- Logout

### KHS Mahasiswa

**Pengisian KHS**

Semester Studi

SKS Semester

SKS Kumulatif

IP Semester

IP Kumulatif

Input Berkas KHS

Choose File

Tambah


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C


Gambar diatas adalah wireframe entri KHS mahasiswa yang berisi form KHS





- SRS-005 (Entri progress PKL)


SRS-005

**Dashboard Mahasiswa**

 Nama Mahasiswa  
● Online

 Dashboard

 Progress Akademik

 Logout

PKL Mahasiswa

Input Data PKL

Status PKL

Nilai PKL

Input Berkas PKL

Choose File

Submit


Cancel


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C


Gambar diatas adalah wireframe entri PKL mahasiswa yang berisi form PKL


- SRS-006 (Entri Progress skripsi)


SRS-006

 Dashboard Mahasiswa

 Nama Mahasiswa  
● Online

 Dashboard

 Progress Akademik

 Logout

### Skripsi Mahasiswa

#### Input Data Skripsi

Status Skripsi

Nilai

Lama Studi

Tanggal Sidang

Input Berkas Sidang Skripsi


[Tambah](#)


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

Gambar diatas adalah wireframe entri skripsi mahasiswa yang berisi form skripsi

- SRS-007 (Verifikasi progress studi termasuk IRS sampai Skripsi)

SRS-007-001


**Dashboard Dosen**


**Nama Dosen**  
● Online

Dashboard  
 Verivikasi Berkas  
 Progress Studi  
 Logout

### Verifikasi Berkas IRS

**Belum Terverifikasi**

No	NIM	Nama	Aksi
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>

[Next](#)


**Sudah Terverifikasi**


No	NIM	Nama	Aksi
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>

[Next](#)

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

SRS-007-002


**Dashboard Dosen**


**Nama Dosen**  
● Online

Dashboard  
 Verivikasi Berkas  
 Progress Studi  
 Logout

### Verifikasi Berkas KHS

**Belum Terverifikasi**

No	NIM	Nama	Aksi
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>

[Next](#)

**Sudah Terverifikasi**

No	NIM	Nama	Aksi
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>
			<a href="#">Lihat</a>

[Next](#)

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C



Nama Dosen

Online

Dashboard

Verivikasi Berkas

Progress Studi

Logout

## Verifikasi Berkas PKL

## Belum Terverifikasi

Search

No	NIM	Nama	Aksi
			Lihat
			Lihat
			Lihat

Next

## Sudah Terverifikasi

Search

No	NIM	Nama	Aksi
			Lihat
			Lihat
			Lihat

Next

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C



Nama Dosen

Online

Dashboard

Verivikasi Berkas

Progress Studi

Logout

## Verifikasi Berkas Skripsi

## Belum Terverifikasi

Search

No	NIM	Nama	Aksi
			Lihat
			Lihat
			Lihat

Next

## Sudah Terverifikasi

Search


No	NIM	Nama	Aksi
			Lihat
			Lihat
			Lihat


Next


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C


- SRS-008 (Pencarian Progres studi mahasiswa)


SRS-008


**Dashboard Dosen**

**Nama Dosen**  
● Online

 Dashboard

 Verifikasi Berkas

 Progress Studi

 Logout

Progres Studi

Pencarian Progres Studi Individu

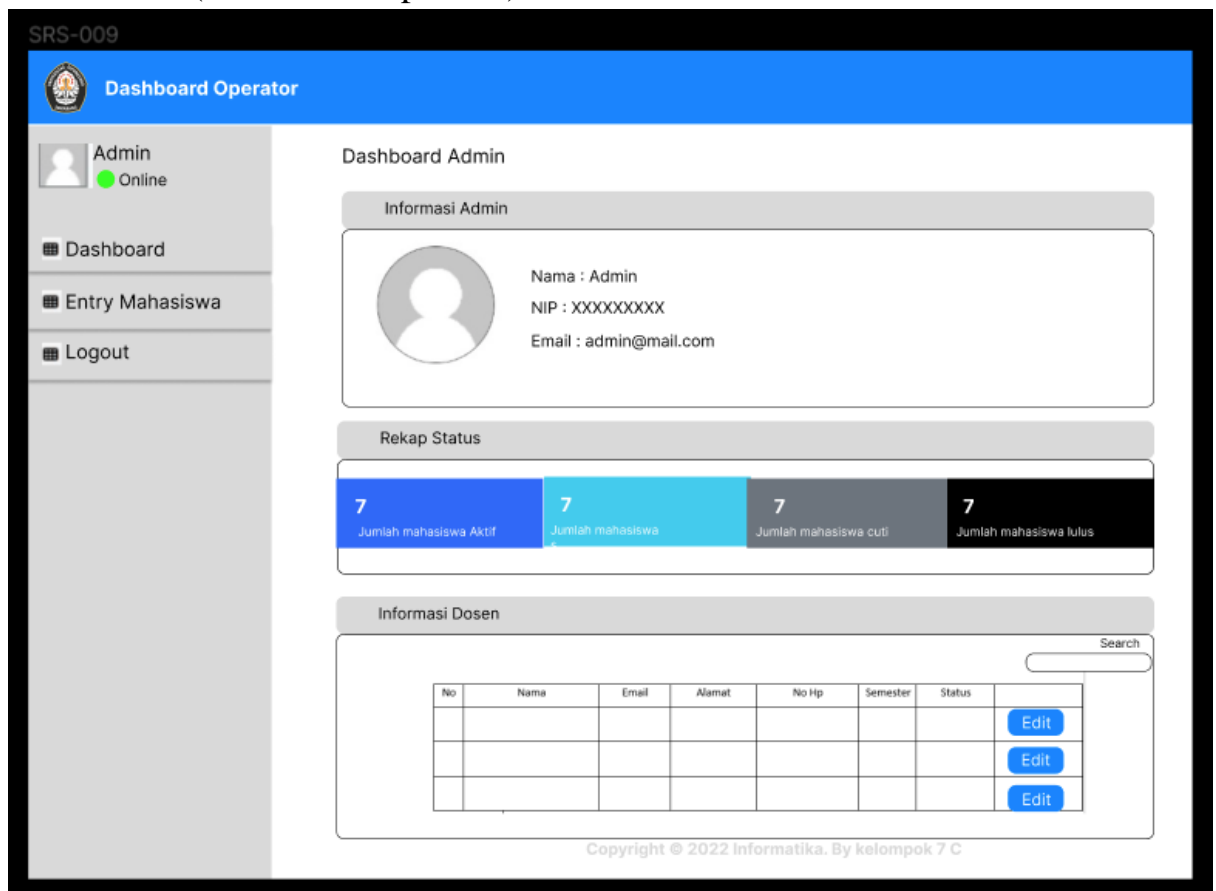
Masukan Nama Mahasiswa

Cari

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

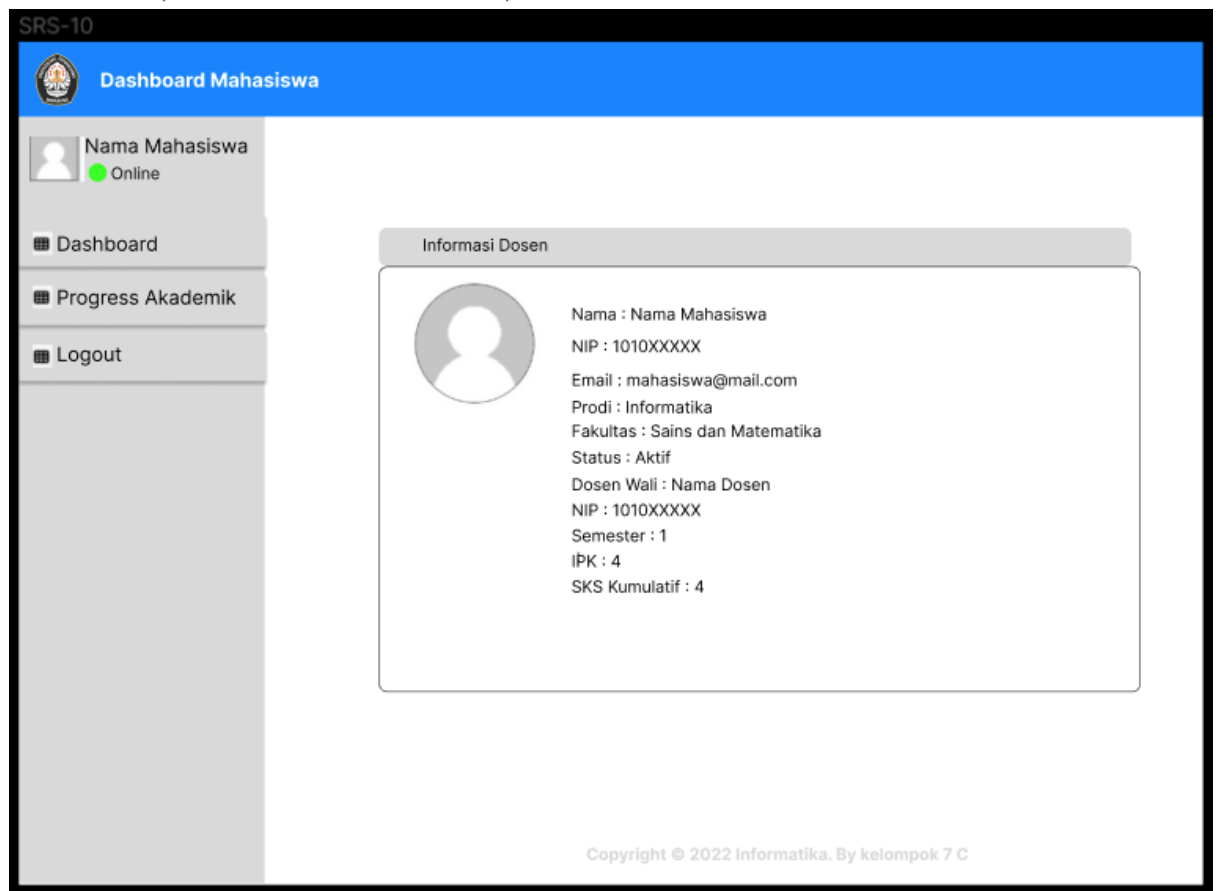
Progres Studi Individu dapat di cari pada input pencarian yang nanti akan langsung memunculkan hasil

- SRS-009 (Dashboard Operator)



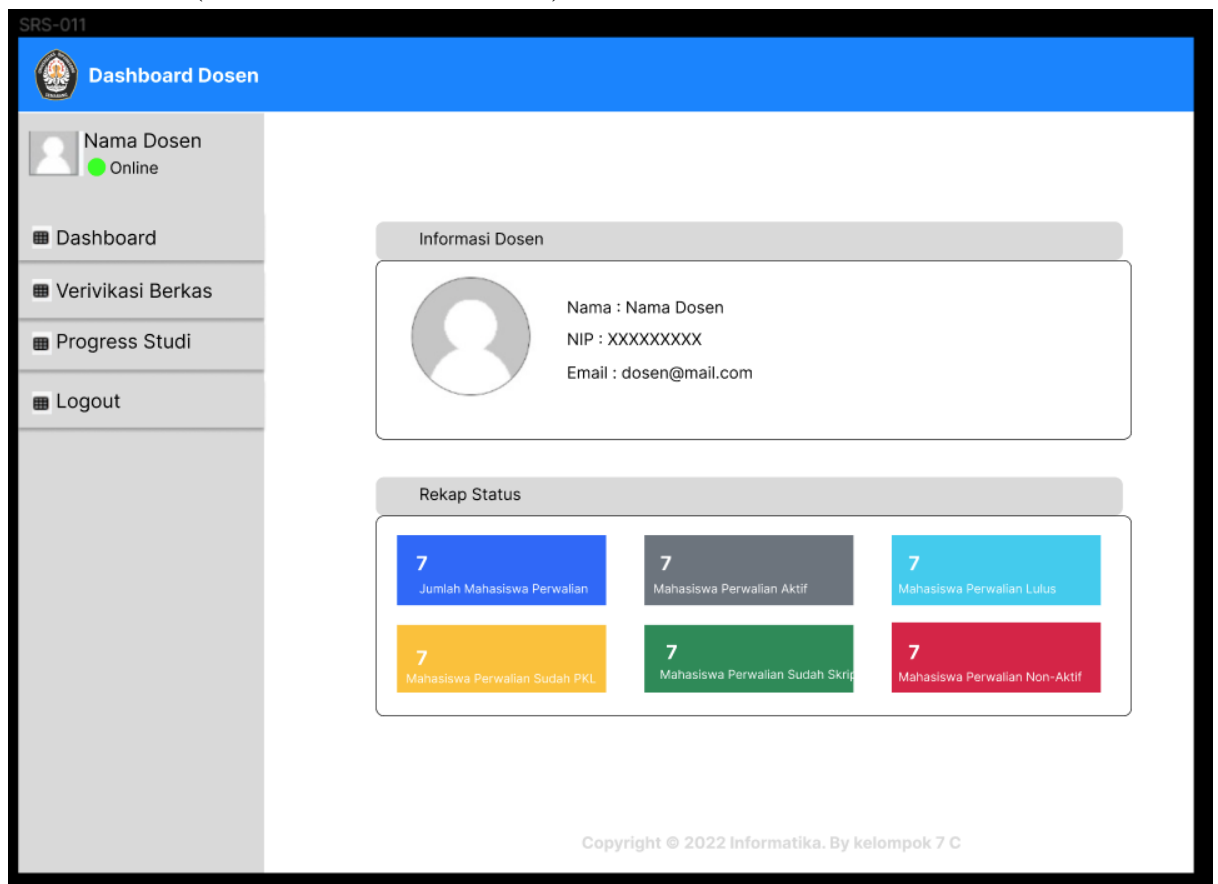
Gambar diatas merupakan ilustrasi Dashboard wireframe operator

- SRS-010 (Dashboard Mahasiswa)



Gambar diatas merupakan ilustrasi wireframe Dashboard Mahasiswa

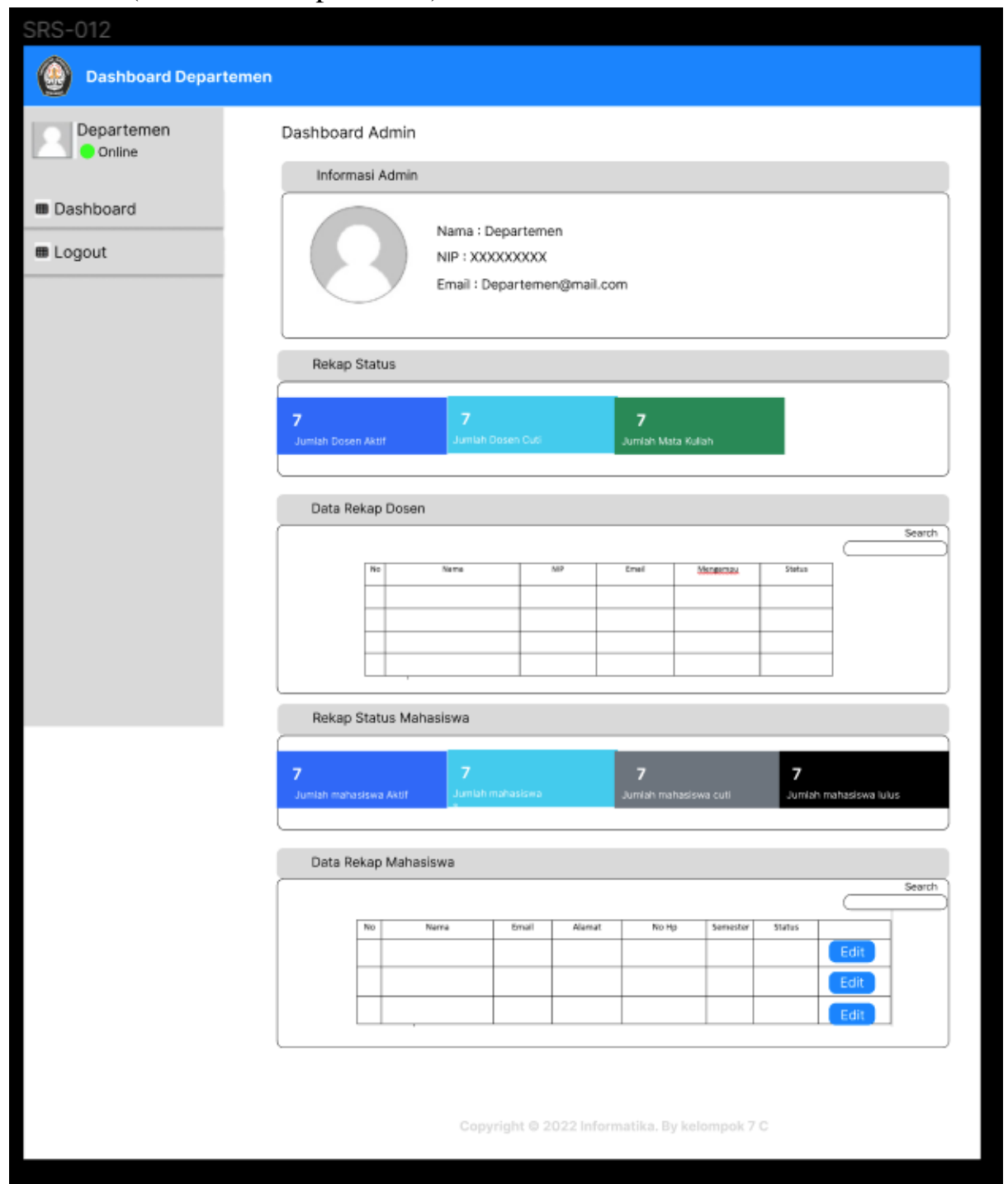
- SRS-011 (Dashboard Dosen Wali)



Gambar diatas merupakan ilustrasi wireframe Dashboard Dosen Wali




- SRS-012 (Dashboard Departemen)




Gambar diatas merupakan ilustrasi wireframe Dashboard Dosen Departemen

- SRS-013 (Rekap mahasiswa yang sudah lulus dan belum PKL untuk semua angkatan)

SRS-013



Dashboard Dosen



Nama Dosen

● Online

Dashboard

Verifikasi Berkas

Progress Studi

Logout

Data Rekap Status Mahasiswa

7

Jumlah Mahasiswa Aktif

7

Jumlah Mahasiswa Non Aktif

7

Jumlah Mahasiswa Lulus Skripsi

7

Jumlah Mahasiswa Lulus PKL

Data Rekap Mahasiswa


Search


No	Nama	NIM	No HP	Alamat	Email	Semester	Status

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

- SRS-014 (List daftar mahasiswa yang sudah lulus dan belum PKL untuk semua Angkatan )

SRS-014


**Dashboard Dosen**



Nama Dosen  
● Online

Dashboard

Verifikasi Berkas

Progress Studi

Logout

Data Rekap PKL Mahasiswa Informatika

20162017201820192020201620212022

+ Tambah Data


Search


No	Nama	NIM	SKS	IPK	Status Kelulusan	Angkatan	Edit
1							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
2							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
3							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
4							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
5							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
6							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
7							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
8							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
9							<span>Edit</span> <span>Delete</span>
10							<span>Edit</span> <span>Delete</span>

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

- SRS-015 (Rekap mahasiswa skripsi yang sudah lulus dan belum untuk semua angkatan)

SRS-013


**Dashboard Dosen**



Nama Dosen  
● Online

Dashboard

Verifikasi Berkas

Progress Studi

Logout

**Data Rekap Status Mahasiswa**

7  
Jumlah Mahasiswa Aktif

7  
Jumlah Mahasiswa Non Aktif

7  
Jumlah Mahasiswa Lulus Skripsi

7  
Jumlah Mahasiswa Lulus PKL

**Data Rekap Mahasiswa**


Search

No	Nama	NIM	No HP	Alamat	Email	Semester	Status


Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

- SRS-016 (Data mahasiswa skripsi yang sudah lulus dan belum untuk semua angkatan)

SRS-016



Dashboard Dosen



Nama Dosen

Online

Dashboard

Verifikasi Berkas

Progress Studi

Logout

Data Rekap Skripsi Mahasiswa Informatika

2016

2017

2018

2019

2020

2016

2021

2022

+ Tambah Data


Search


No	Nama	NIM	SKS	IPK	Status Kelulusan	Angkatan	Edit
1							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
2							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
3							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
4							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
5							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
6							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
7							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
8							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
9							<div>Edit</div> <div>Delete</div>
10							<div>Edit</div> <div>Delete</div>

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C

- SRS-017 (Rekap dan list mahasiswa berdasarkan status setiap angkatan)

SRS-013


**Dashboard Dosen**



Nama Dosen  
● Online

Dashboard  
Verifikasi Berkas  
Progress Studi  
Logout

**Data Rekap Status Mahasiswa**

7  
Jumlah Mahasiswa Aktif

7  
Jumlah Mahasiswa Non Aktif

7  
Jumlah Mahasiswa Lulus Skripsi

7  
Jumlah Mahasiswa Lulus PKL

**Data Rekap Mahasiswa**

Search

No	Nama	NIM	No HP	Alamat	Email	Semester	Status

Copyright © 2022 Informatika. By kelompok 7 C