

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUSUNAWA UNIKI BERBASIS WEB

Chaeroen Niesa<sup>1</sup>, Taufikur Rahman<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup> Universitas Islam Kebangsaan Indonesia  
Email: [jeumalaniesa@gmail.com](mailto:jeumalaniesa@gmail.com)

### ABSTRAK

Dimasa sekarang ini teknologi sangat di perlukan seiring dengan meningkatnya kebutuhan itu sendiri. Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, serta akurat (Arfianto and Nugrahanti 2018). Dimanna tujuannya adalah untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik, yang lebih cepat dan akurat, apalagi tentang sistem informasi dalam pengelolaan rumah susun mahasiswa (RUSUNAWA) khususnya di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Kabupaten Bireuen. Pada saat ini, RUSUNAWA di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Bireuen dalam pengolaan manajemen RUSUNAWA masih menggunakan sistem secara manual, yaitu dengan mendata mahasiswa yang menginap di RUSUNAWA. Sistem ini sudah dianggap tidak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah mahasiswa yang akan menepati RUSUNAWA. Dalam bab ini membahas tentang permasalahan yang akan di buat dan analisa sistem lama, analisa sistem baru, contex diagram, DFD, basisdata, ERD, perancangan interface dan output megenai dengan permasalahan yang akan dikembangkan sesuai dengan program yang nantinya akan di rancangan, permasalahannya yaitu belum adanya sistem manajemen di tempat RUSUNAWA UNIKI bireuen dan staf di RUSUNAWA masih menggunakan sistem secara manual yang Berbentuk buku pencatatan RUSUNAWA adalah singkatan dari rumah susun bangunan berbentuk gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan kampus di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI), ini disewakan kepada mahasiswa yang luar daerah, dan ini tempat nginap yang memiliki wc dan dapur yang menyatu, dengan cara membayar sewa tiap bulan, pertahunan dan perharian kepada pemilik nya. Dengan adanya sistem informasi berbasis database terpusat, Sistem Informasi Manajemen RUSUNAWA Universitas Islam Kebangsaan Indonesia. Dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat. Sistem informasi data yang baik akan memudahkan dalam hal pengelolaan dan pengolahan sehingga dapat meningkatkan kinerja Pegawai di RUSUNAWA Universitas Islam Kebangsaan Indonesia khususnya. Perancangan sistem dengan menggunakan bahasa pemograman web berbasis MySQL lebih memudahkan dalam hal perancangan maupun untuk hasil akhirnya (output) dan lebih mudah dimengerti oleh user.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Manajemen RUSUNAWA UNIKI Berbasis Web.

### ABSTRAC

In this day and age technology is needed along with meeting the needs itself. Information technology is one of the technologies that is currently developing rapidly. With advances in information technology, access to available data or information can take place quickly, efficiently, and accurately (Arfianto and Nugrahanti 2018). The goal is to produce something

better, faster and more accurate, especially regarding information systems in the management of student flats

(RUSUNAWA) especially at the Indonesian National Islamic University (UNIKI) Bireuen Regency. At this time, RUSUNAWA at the Universitas Islam Kebangsaan Indonesia ( UNIKI) Bireuen in the management of RUSUNAWA still uses a manual system, namely by registering students staying at the RUSUNAWA. This system is considered inefficient considering the rapid increase in the number of students who will occupy the RUSUNAWA. This chapter discusses the problems that will be created and the analysis of the old system, analysis of the new system, context diagrams, DFD, databases, ERD, interface design and output regarding the problems that will be developed in accordance with the program that will be designed, the problem is that it is not yet There is a management system at the RUSUNAWA UNIKI Bireuen and staff at the RUSUNAWA still use a manual system in the form of a record book. RUSUNAWA is an abbreviation of flats in the form of a multi-storey building that was built in a campus environment at the Indonesian National Islamic University (UNIKI). outside the area, and this is a place to stay that has an integrated toilet and kitchen, by paying rent every month, year and day to the owner. With the existence of a database-based information system, the RUSUNAWA Management Information System, the Indonesian National Islamic University. Can be done quickly, precisely and accurately. A good data information system will facilitate the management and processing so that it can improve the performance of employees at the RUSUNAWA of the Indonesian National Islamic University in particular. System design using MySQL-based web programming language makes it easier to design as well as to the final result (output) and more easily understood by users.

**Keywords:** Web-Based Management Information System of UNIKI Flats.

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, serta akurat <sup>1</sup>.

Dimana tujuannya adalah untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik, yang lebih cepat dan akurat, apalagi tentang sistem informasi dalam pengelolaan rumah susun mahasiswa (RUSUNAWA) khususnya di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Kabupaten Bireuen.

Pada saat ini, RUSUNAWA di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Bireuen dalam pengolaan manajemen RUSUNAWA masih di lakukan secara manual, yaitu dengan mendata mahasiswa yang menginap di RUSUNAWA, yang masih

<sup>1</sup> Fiki Rafik Arfianto and Fatim Nugrahanti, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan," *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 1*, no. 2017 (2018): 1.

menggunakan sistem secara manual yang berbentuk buku pencatatan. Sistem ini sudah dianggap tidak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah mahasiswa yang akan menepati RUSUNAWA.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu program yang berbasis *database realtime* yang dapat diakses oleh user pengguna dengan baik dan cepat. Proses pengelolaan RUSUNAWA pada Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Bireuen dilakukan dengan mendata seluruh mahasiswa yang akan menepati, jumlah kamar yang tersedia, jumlah biaya operasional, tiap mahasiswa yang telah di data lalu disimpan pada buku pencatatan dan aplikasi ms office. Berdasarkan pengalaman penulis temukan tentang sistem pengelolaan RUSUNAWA di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia (UNIKI) Bireuen dalam pengolahan data hanya menggunakan *Microsoft Word* dan *Excel*, sehingga terjadinya *redudansi dan inkosistensi* data. Kemajuan teknologi sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan.<sup>2</sup>

Oleh karena itu untuk memudahkan dalam menangani masalah di atas atau pengertian data yang dimaksud, diperlukan sebuah *software* pendukung yang nantinya di harapkan dapat meningkatkan kualitas kerja dan mencapai tujuan yang di inginkan. Software atau perangkat lunak adalah program komputer yang berisi instruksi-instruksi untuk melakukan operasi tertentu pada komputer. Instruksi-instruksi dibuat dengan menggunakan berbagai macam bahasa pemrograman mulai yang bahasa tingkat rendah hingga tinggi.<sup>3</sup> Semua kegiatan kampus di jalankan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing bagian.

## **METODE PENGUMPULAN DATA**

---

<sup>2</sup> Adam Muiz et al., "JAMAICA : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang PELATIHAN MICROSOFT OFFICE WORD DAN EXCEL PADA REMAJA MASJID AL FALAH ( IKRAF ) PONDOK BENDA PAMULANG JAMAICA : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika ," no. 2017 (n.d.): 33–38.

<sup>3</sup> Muhammad Israq, "Pembuatan WEB Dengan Menggunakan Software EXe Untuk Pembelajaran Intranet," n.d.

Sebagai bahan pendukung bagi peneliti untuk mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang dicari harus sesuai dengan tujuan peneliti. Beberapa metode yang digunakan dalam menentukan proses pengumpulan data yaitu:

### 1. Wawancara

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

### 2. Pengamatan (Observasi)

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung.

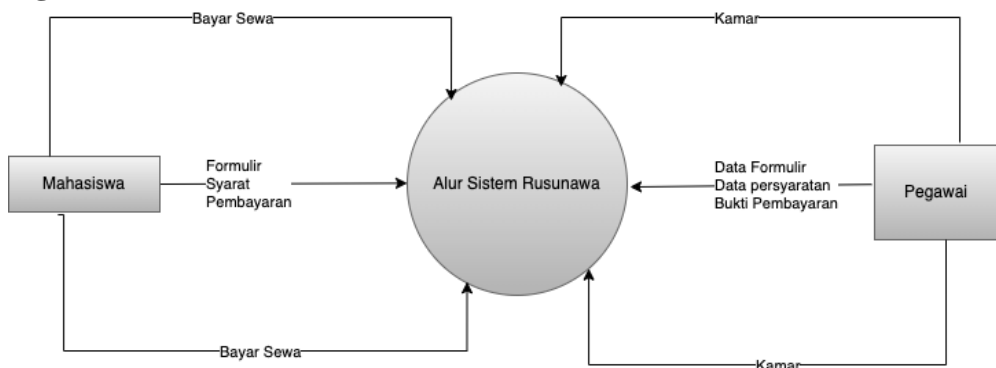
### 3. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Perancangan Sistem

#### a. Diagram Konteks



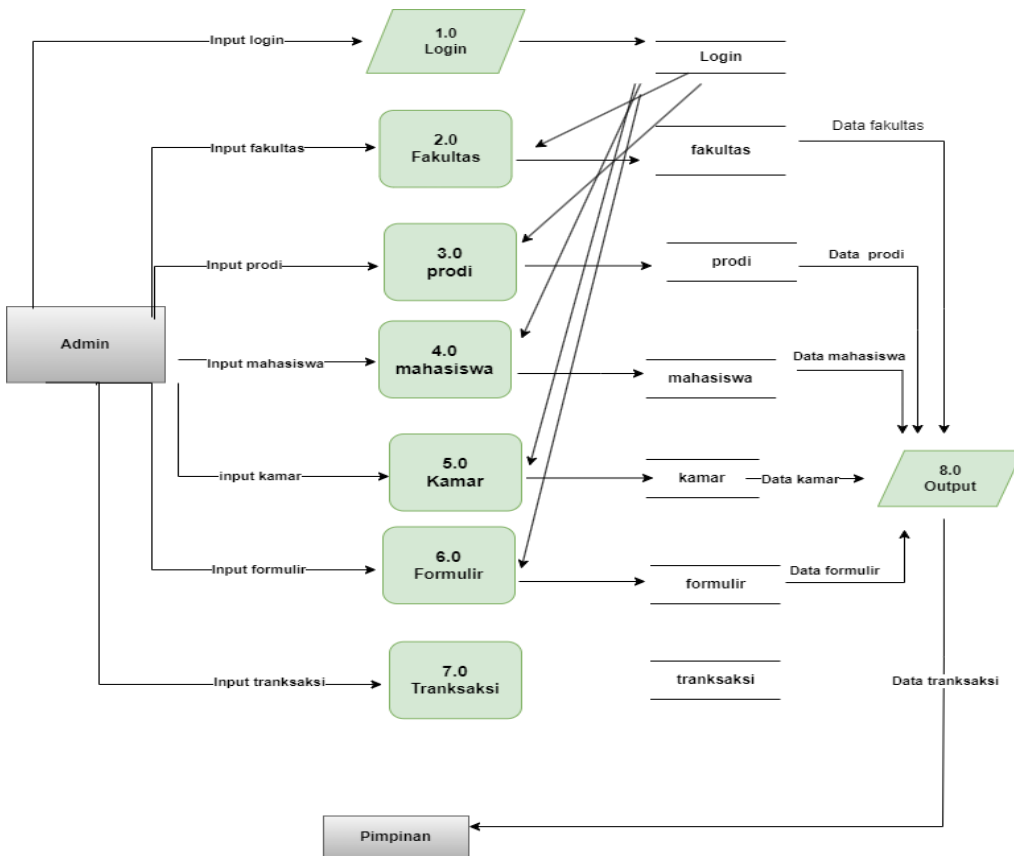
**Gambar 1. Diagram Konteks**

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks ini merupakan bagian dari level tertinggi

dari DFD (Data Flow Diagram) yang menggambarkan seluruh input ke suatu sistem atau output dari system.

### b. Data Flow Diagram Level ( DFD ) Level 1

Data Flow Diagram merupakan suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan bentuk-bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang berkaitan. DFD digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi Berikut adalah *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 dari Sistem Informasi Manajemen RUSUNAWA UNIKI Berbasis Web :



**Gambar 2. DFD Level 1**

Perancangan selanjutnya di buat sesuaikan dengan menu yang di inginkan, DFD ini di turunkan sampe dfd level 7.0.

### c. Perancangan Database

Perancangan basis data merupakan tahap merancang database Sistem Informasi Manajemen RUSUNAWA UNIKI, dengan menerapkan type data serta peran column pada pada tabel-tabel dalam database. Seperti contoh di bawah ini:

**Table 1. Tabel Login**

No.	Column	Type	Keterangan
1.	id_user	Int(5)	Primary Key
2.	username	varchar(20)	username
3.	password	varchar(20)	password

Dan Pada tabel di bawah ini menerangkan tentang data dari atribut mahasiswa dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :

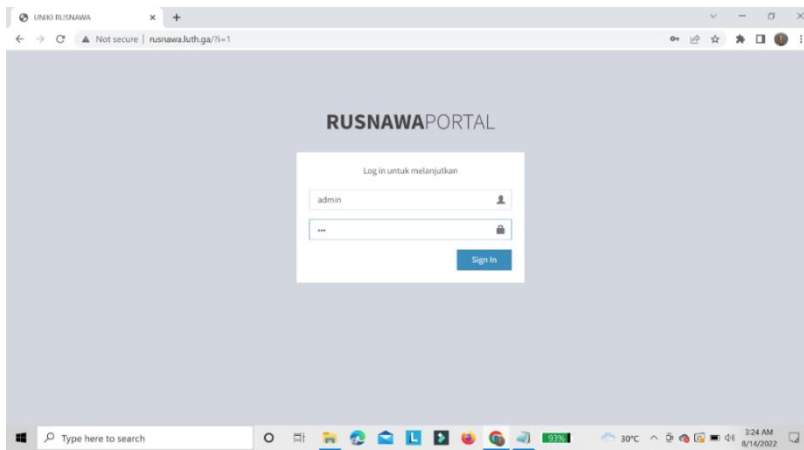
**Tabel 2. Tabel Mahasiswa**

No.	Column	Type	Keterangan
1.	npm	int(12)	primary key
3.	nama	varchar(200)	nama
4.	tpt_lahir	varchar(100)	tempat lahir
5.	tgl_lahir	varchar(50)	tanggal lahir
6.	jns_kelamin	varchar(200)	jenis kelamin
7.	aLamat	varchar(20)	alamat
8.	agama	varchar(100)	agama
9.	no_hp	varchar(200)	nomor hp

10.	nm_orangtua	varchar(100)	nama orang tua
11.	kj_orangtua	varchar(100)	kerjaan orang tua

## 2. Implementasi System

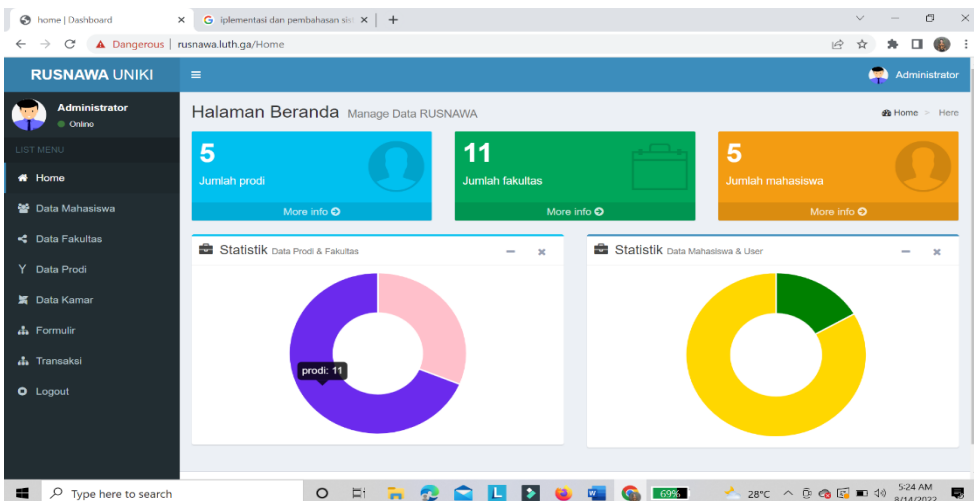
### a. Implementasi Interface Halaman Login



**Gambar 3. Tampilan halaman login**

Pada gambar 3 di atas, Merupakan interface halaman login untuk masuk ke sistem dengan mengisi username dan password sebagai admin.

### b. Implementasi Halaman Dashboard

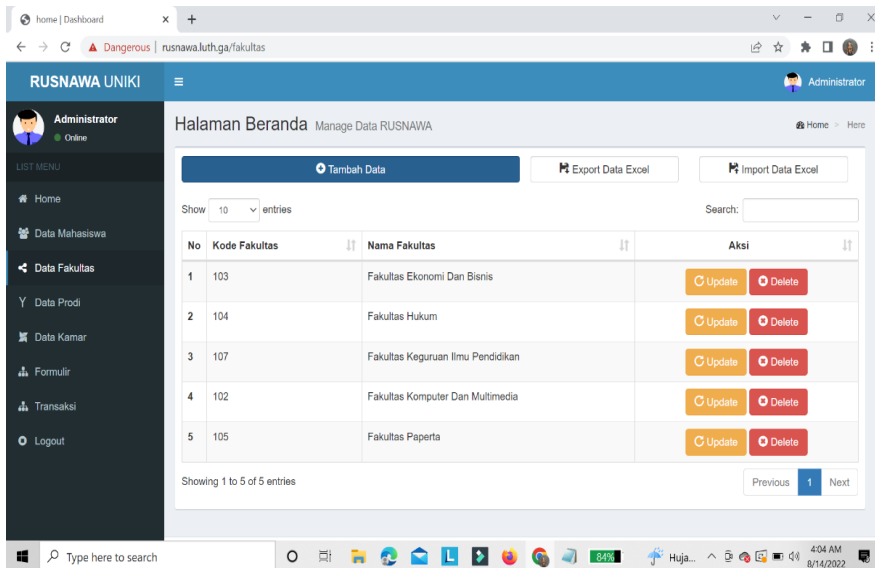




## Gambar 4. Tampilan halaman home

Pada gambar 4 merupakan halaman home dari tampilan sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah beberapa data di sistem informasi RUSUNAWA.

### c. Implementasi Halaman Input Master Data Fakultas

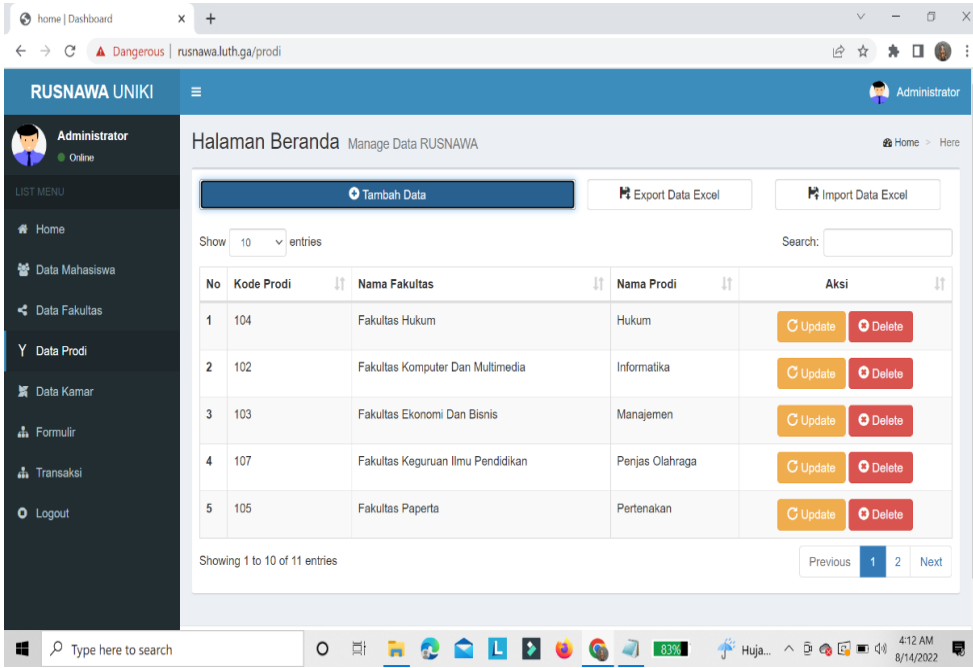


## Gambar 5. Tampilan halaman input data fakultas

Pada gambar 5 merupakan halaman fakultas dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah beberapa data fakultas pada form ini, dan dapat di input data fakultas, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data langsung. Dalam penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang diinginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisikan semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.



## d. Implementasi Halaman Input Data Prodi



### Gambar 6. Tampilan halaman input data prodi

Pada gambar 6, Merupakan halaman prodi dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah data dari data prodi, pada form ini di input data prodi, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data langsung, penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang di inginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisi semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.

## e. Implementasi Halaman Input Data Mahasiswa

Berikut adalah tampilan halaman input data mahasiswa yang penulis buat menggunakan visual studio code dan hasil implementasi halaman input data mahasiswa dapat pada gambar dibawah :

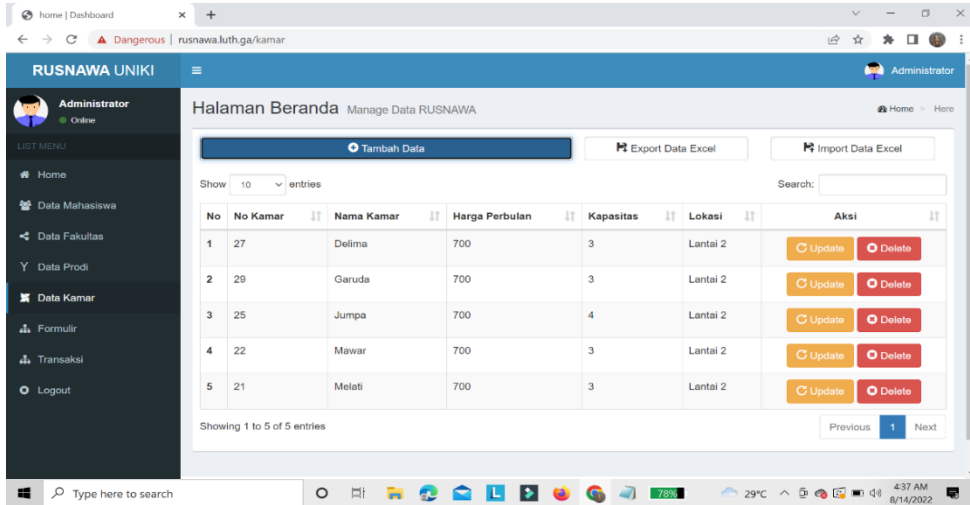
The screenshot displays the 'Halaman Beranda' (Home) page for managing RUSNAWA student data. The interface includes a sidebar menu with options like 'Home', 'Data Mahasiswa', 'Data Fakultas', 'Data Prodi', 'Data Kamar', 'Formulir', 'Transaksi', and 'Logout'. The main area features a 'Tambah Data' button, 'Export Data Excel', and 'Import Data Excel' buttons. A table lists student records with columns for No, NPM, Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jen-kel, Alamat, and No HP. The table shows 5 entries, and the current page is 1 of 1.

No	NPM	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jen-kel	Alamat	Alamat	No HP
1	18110079	Taufikur Rahman	Peudada	2000-11-05	laki	Blang Geulumpang	Islam	085361216817
2	2147483647	Nanda Filtria	Cot Gadong	2000-09-18	perempuan	Cot Gadong	Islam	082344821232
3	100123774	Arie Maulana	Bireuen	1999-11-02	laki	Gudong Bireuen	Islam	0822121781
4	10922726	M. Yasir	Peudada	2002-11-01	laki	Paya	Islam	082321211100
5	1023371510	Maulidin	Bireuen	1999-12-02	laki	Pulo Ara	Islam	08232233182

## Gambar 7. Tampilan halaman input data mahasiswa

Merupakan halaman mahasiswa dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah data dari data mahasiswa, pada form ini di input data prodi, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data langsung, penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang di inginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisikan semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.

## f. Implementasi Halaman Input Data Kamar



**Gambar 8. Tampilan halaman input data kamar**

Merupakan halaman kamar dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah data dari data kamar, pada form ini di input data

prodi, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data langsung, penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang di inginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisikan semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.

## g. Halaman Input Data Formulir

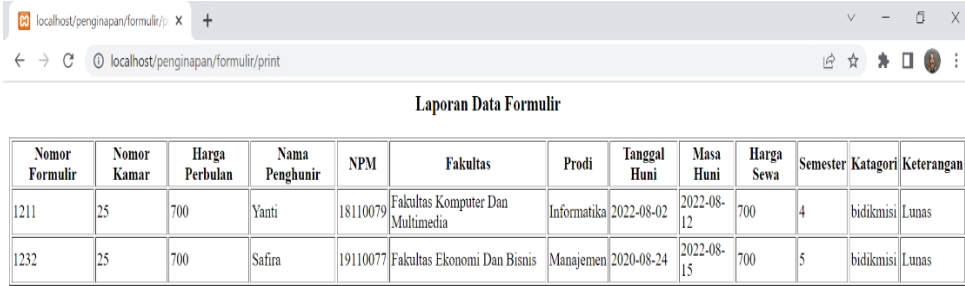
The screenshot displays the 'Halaman Beranda' (Home) page for 'Manage Data RUSUNAWA'. The page features a sidebar menu with options like 'Home', 'Data Mahasiswa', 'Data Fakultas', 'Data Prodi', 'Data Kamar', 'Formulir', 'Transaksi', and 'Logout'. The main content area displays a table with one entry for a form, and buttons for 'Tambah Data', 'Export Data Excel', and 'Import Data Excel'. The table has columns for No, Nomor Formulir, Nomor Kamar, Harga Perbulan, Nama Penghunir, NPM, Fakultas, Prodi, and Semester. The entry shown is: No 1, Nomor Formulir 1011, Nomor Kamar 22, Harga Perbulan 700, Nama Penghunir M.Yasir, NPM 10110023, Fakultas Hukum, Prodi Hukum, Semester 5. The page also shows a search bar, pagination (Showing 1 to 1 of 1 entries), and a footer with copyright information and the user role 'Dashboard Admin'.

No	Nomor Formulir	Nomor Kamar	Harga Perbulan	Nama Penghunir	NPM	Fakultas	Prodi	Semester
1	1011	22	700	M.Yasir	10110023	Fakultas Hukum	Hukum	5

### Gambar 9. Tampilan halaman input data formulir

Merupakan halaman formulir dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah data dari data formulir, pada form ini di input data prodi, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data langsung, penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang di inginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisi semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.

## h. Halaman Hasil Input Data Formulir

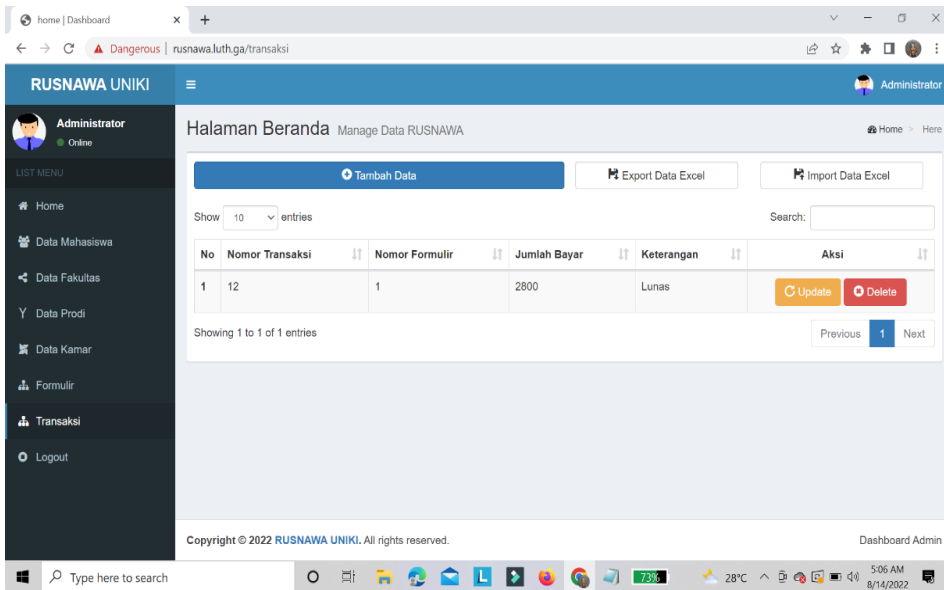


Nomor Formulir	Nomor Kamar	Harga Perbulan	Nama Penghuni	NPM	Fakultas	Prodi	Tanggal Huni	Masa Huni	Harga Sewa	Semester	Katagori	Keterangan
1211	25	700	Yanti	18110079	Fakultas Komputer Dan Multimedia	Informatika	2022-08-02	2022-08-12	700	4	bidikmisi	Lunas
1232	25	700	Safira	19110077	Fakultas Ekonomi Dan Bisnis	Manajemen	2020-08-24	2022-08-15	700	5	bidikmisi	Lunas

## Gambar 10. Tampilan Halaman Hasil Input Data Formulir

Merupakan halaman hasil inputan data formulir dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat hasil input data dari formulir, pada form ini di perlihatkan hasil inputan data mahasiswa.

## i. Halaman Input Data Transaksi



RUSUNAWA UNIKI

Administrator

Halaman Beranda Manage Data RUSUNAWA

Tambah Data Export Data Excel Import Data Excel

Show 10 entries Search:

No	Nomor Transaksi	Nomor Formulir	Jumlah Bayar	Keterangan	Aksi
1	12	1	2800	Lunas	Update Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Copyright © 2022 RUSUNAWA UNIKI. All rights reserved. Dashboard Admin

## Gambar 11. Tampilan halaman input data transaksi

Merupakan halaman transaksi dari sistem informasi manajemen RUSUNAWA UNIKI. Di halaman ini terdapat beberapa menu untuk mengolah data dari data transaksi, pada form ini di input data prodi, tambah data, edit, hapus, export data excel serta bisa print data

langsung, penambahan data harus mengisi semua data pada form dan klik tombol tambah data, untuk edit data klik salah satu data yang telah ditambah pada tabel data, untuk menghapus data klik salah satu data yang di inginkan pada tabel data kemudian klik hapus, untuk export data excel adalah setelah kita mengisikan semua data pada form tersebut dia akan otomatis tersimpan dalam excel, lalu bisa di print data langsung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada proses perancangam, implementasi dan pengujian sistem dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah:

1. Dengan adanya sistem informasi berbasis database terpusat, Sistem Informasi Manajemen RUSUNAWA Universitas Islam Kebangsaan Indonesia. Dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.
2. Sistem informasi data yang baik akan memudahkan dalam hal pengelolaan dan pengolahan sehingga dapat meningkatkan kinerja Pegawai di RUSUNAWA Universitas Islam Kebangsaan Indonesia khususnya.
3. Perancangan sistem dengan menggunakan bahasa pemograman web berbasis *MySQL* lebih memudahkan dalam hal perancangan maupun untuk hasil akhirnya (*output*) dan lebih mudah dimengerti oleh user.

## DAFTAR PUSTAKA

Arfianto, Fiki Rafik, and Fatim Nugrahanti. "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan." Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 1, no. 2017 (2018)

Israaq, Muhammad. "Pembuatan WEB Dengan Menggunakan Software EXe Untuk Pembelajaran Intranet," n.d.

Muiz, Adam, Sri Rama Putri, Dede Sunandar, and Raditia Vindua. "JAMAIKA : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang PELATIHAN MICROSOFT OFFICE WORD DAN EXCEL PADA REMAJA MASJID AL FALAH ( IKRAF ) PONDOK BENDA PAMULANG JAMAIKA : Jurnal

Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika ,” no. 2017 (n.d.): 33–38.



