

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PRESTASI MAHASISWA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL (STUDI KASUS UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA KALIMANTAN SELATAN)

STUDENT ACHIEVEMENT DATA MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM USING PHP AND MYSQL (CASE STUDY OF NAHDLATUL ULAMA UNIVERSITY OF SOUTH KALIMANTAN)

Sofyar^{*1}, Muhammad Rafii², Muhammad Fajrian Noor³ dan Najib⁴

^{1,4}Prodi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Kab. Banjar 70652 Indonesia

²Prodi Ilmu Komputer Universitas Sapta Mandiri, Kab. Balangan 71611 Indonesia

³Prodi Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan 70714 Indonesia

^{*}hsfaryar@gmail.com, ²srappa1979@gmail.com, ³mfajrian09@gmail.com, ⁴Najibbingafur@gmail.com

Format Kutipan: Sofyar., Rafii, M., Fajrian, M & Najib. (2025). Sistem Informasi Manajemen Data Prestasi Mahasiswa Menggunakan PHP dan MySQL (Studi Kasus Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan). *Nusantara Journal of Science and Technology (NU-JST)*. 2(1), hal. 8-22. <https://doi.org/10.69959/nujst.v2i1.144>

RIWAYAT ARTIKEL

Dikirim: 17 Januari 2025

Revisi Akhir: 20 April 2025

Diterbitkan: 31 Mei 2025

Tersedia Daring Sejak: 31 Mei 2025

KATA KUNCI

PHP
MYSQL
Bootstrap

KEYWORDS

PHP
MYSQL
Bootstrap

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi yang dapat menyimpan dan mengelola data prestasi mahasiswa dengan baik, sehingga dapat mendukung peningkatan efisiensi dalam penyaluran beasiswa. Selain itu juga mencakup perbaikan proses seleksi dan penilaian prestasi mahasiswa agar lebih akurat dan transparan, serta peningkatan kualitas pengelolaan program beasiswa prestasi di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan (Unukase). Pada penelitian ini digunakan metode *prototype*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype model* pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, pengodean dan pengujian. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna selama proses pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis web yang membantu mengelola data prestasi mahasiswa di Unukase.

ABSTRACT

This study aims to develop an application that can store and manage student achievement data well to support increased efficiency in scholarship distribution. In addition, it also includes improving the selection process and student achievement assessment to be more accurate and transparent, as well as improving the quality of management of the achievement scholarship program at the Nahdlatul Ulama University of South Kalimantan (Unukase). This study used the prototype method. The method used in this study is the prototype method of software development models consisting of the stages of needs analysis, design, coding, and testing. This method allows researchers to get direct feedback from users during the system development process. The result of this study is a web-based application that helps manage student achievement data at Unukase.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka (*open access*) di bawah lisensi CC-BY-SA



PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi merupakan salah satu faktor kunci dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mendukung mahasiswa/i dalam mencapai prestasi akademik dan non-akademik (Basri, 2017).

Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan (Unukase) berkomitmen untuk memberikan dukungan dan penghargaan melalui program beasiswa prestasi. Program ini bertujuan untuk memberikan apresiasi kepada mahasiswa yang telah berhasil mencapai prestasi gemilang di bidang akademik maupun non-akademik (Agustini dkk, 2022)). Namun, proses pengelolaan data prestasi mahasiswa di Unukase

masih menghadapi berbagai permasalahan. Pengumpulan data prestasi dilakukan secara konvensional, di mana mahasiswa harus mengumpulkan kembali data prestasi yang telah mereka peroleh kepada pihak fakultas dan jurusan. Proses ini tidak efektif karena memakan waktu yang cukup lama dan menyebabkan keterlambatan dalam pengolahan data. Selain itu, data yang terkumpul harus direkap dan diolah terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang terukur, sehingga hasil dari pengelolaan data prestasi mahasiswa tersebut kurang *up to date* dan belum mampu memberikan hasil rekap data prestasi mahasiswa secara cepat saat diperlukan oleh pihak kemahasiswaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu sistem informasi manajemen data prestasi mahasiswa yang diharapkan mampu mempermudah mengelola data prestasi mahasiswa yang mampu memberikan hasil kapan pun diperlukan oleh kemahasiswaan dan mempermudah mahasiswa dalam mengumpulkan data prestasi yang pernah diperoleh serta melibatkan mahasiswa secara aktif untuk menggunakan aplikasi pengelolaan data prestasi mahasiswa.

Sistem informasi didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna, mendukung pengambilan Keputusan, dan membantu dalam mengkoordinasikan dan mengendalikan organisasi (Rahmawati dkk, 2021).. Manajemen data bertujuan untuk memastikan data berkualitas tinggi dan siap untuk digunakan dalam proses bisnis dan pengambilan keputusan (Eniyati, 2011). Website adalah media komunikasi online yang menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, video, dan suara yang dapat diakses oleh pengguna melalui internet (Ilham dkk, 2018). Teknologi web mempermudah integrasi data, aksesibilitas, dan kolaborasi secara real-time. Dengan adanya teknologi ini, data dapat diakses, diproses, dan dibagikan dengan mudah antar pengguna, meskipun mereka berada di lokasi yang berbeda atau menggunakan perangkat yang beragam. Selain itu, teknologi web memungkinkan pembaruan data secara langsung dan sinkron, sehingga semua pengguna dapat bekerja dengan informasi terbaru tanpa hambatan waktu atau tempat, meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam manajemen data. (Ardiansyah, 2018). Beasiswa merupakan alat penting untuk meningkatkan akses dan keberlanjutan Pendidikan tinggi, terutama bagi mahasiswa yang berasal dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu (Kurniawansyah dkk, 2022). Prestasi mahasiswa tidak hanya ditentukan oleh kemampuan intelektual tetapi juga partisipasi mereka dalam berbagai aktivitas di kampus (Erinawati, 2013). Prototype merupakan salah satu dari implementasi sebuah desain produk yang akan dibangun. Prototype adalah sebuah bukti fisik atau konsep dari sebuah konsep perancangan. Prototype dapat membantu untuk menentukan apakah pengembang aplikasi telah berada pada jalur yang benar selama proses pengembangan (Alverencia, 2023).

Bootstrap ialah kerangka kerja yang dikhususkan dipakai untuk membangun halaman web front-end. Bootstrap juga berguna dalam pengembangan banyak fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi maupun halaman web, diantaranya tipografi, tombol, navigasi, dan komponen lainnya (Hendry dkk, 2023). PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web serverside yang bersifat open source atau gratis. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server. PHP sangat fleksibel berhubungan dengan berbagai database. Dari beberapa database, paling banyak disandingkan dengan PHP adalah MySQL (Abdurahman dkk, 2019). MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan cepat. MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System). Database relasional menyimpan data pada tabel-tabel yang terpisah, bukan menyimpan data dalam ruang penyimpanan yang besar. Hal ini menambah kecepatan dan fleksibilitas (Ery, 2022).

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan (Unukase) yang berlokasi di Jl. Ahmad Yani, KM.12.500, Kec. Gambut Kab. Banjar, Kalimantan Selatan 70652. Gambar 1 memperlihatkan gedung perkuliahan Unukase.



Gambar 1. Gedung Perkuliahan Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini secara garis besar terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data, yaitu pengumpulan data terkait sistem beasiswa, tentang proses dan kendala yang ada. Ini dilakukan sesudah dilakukan identifikasi masalah dan studi literatur.
2. Desain, yaitu melakukan perancangan atau desain *prototype* sistem yang mencakup desain antarmuka dan alur sistem untuk menggambarkan bagaimana data akan diproses dan bagaimana interaksi antara pengguna dan sistem akan terjadi.
3. Pengembangan, yaitu mengembangkan *prototype* sistem, pengembangan kode, dan uji fungsional awal.
4. Pengujian *prototype*, yaitu menguji *prototype* dengan melibatkan pengguna untuk mendapatkan umpan balik.
5. Evaluasi, yaitu mengevaluasi hasil pengujian dengan melakukan revisi berdasarkan umpan balik yang diterima.

Gambar 2 memperlihatkan prosedur penelitian.



Gambar 2. Diagram Alir Prosedur Penelitian

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype*. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna selama proses pengembangan sistem. Dalam metode ini, *prototype* awal dari sistem dibuat berdasarkan kebutuhan awal pengguna.

Data Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, studi dokumen, dan survei untuk mengumpulkan data terkait sistem beasiswa ini. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait (misalnya, petugas beasiswa, mahasiswa, dan pihak administrasi) untuk mendapatkan wawasan tentang proses dan kendala yang ada.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa bagian :

Tabel 1. Instrumen Penelitian

No	Nama	Instrumen	Deskripsi
1	Komputer/Laptop	Laptop	Laptop yang dipakai adalah Laptop 14-em0014AU dengan kapasitas <i>Solid State Drive</i> 512 Gb (SSD) serta layar Monitor 14 Inch dan Ram (<i>Random Access Memory</i>) 8,00 GB.

2	Perangkat Lunak	Visual Studio Code (VSCODE)	Visual Studio Code berfungsi sebagai text editor untuk menulis code yang telah mendukung berbagai Bahasa pemrograman, dan memiliki ekstensi yang membantu pengembangan web.
3	Web Browser	Google Chrome & Microsoft Edge	Berfungsi untuk menguji tampilan dan fungsi website.
4	Framework dan Library	Bootstrap	Bootstrap disini sebagai styling dan layout website dengan versi terbaru yang kompatibel dengan HTML dan CSS.
5	Database	MySQL	Berguna untuk menyimpan data prestasi mahasiswa dan data informasi beasiswa dengan spesifikasi terbaru yang kompatibel dengan PHP.

Rancangan Database

Basis Data merupakan kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Yang termasuk rancangan database ini diantaranya rancangan tabel dan relasi tabelnya. Tabel 2 dan 3 memperlihatkan sebagian dari rancangan tabelnya. Untuk relasi tabelnya diperlihatkan pada gambar 3. .

Tabel 2. Data Beasiswa

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_beasiswa	Int (11)	Primary key, auto-increment
2	nama_beasiswa	Varchar (255)	Nama beasiswa
3	deskripsi	text	Deskripsi beasiswa
4	syarat_kriteria	Varchar (255)	Syarat kriteria beasiswa

Tabel 3. Data Mahasiswa

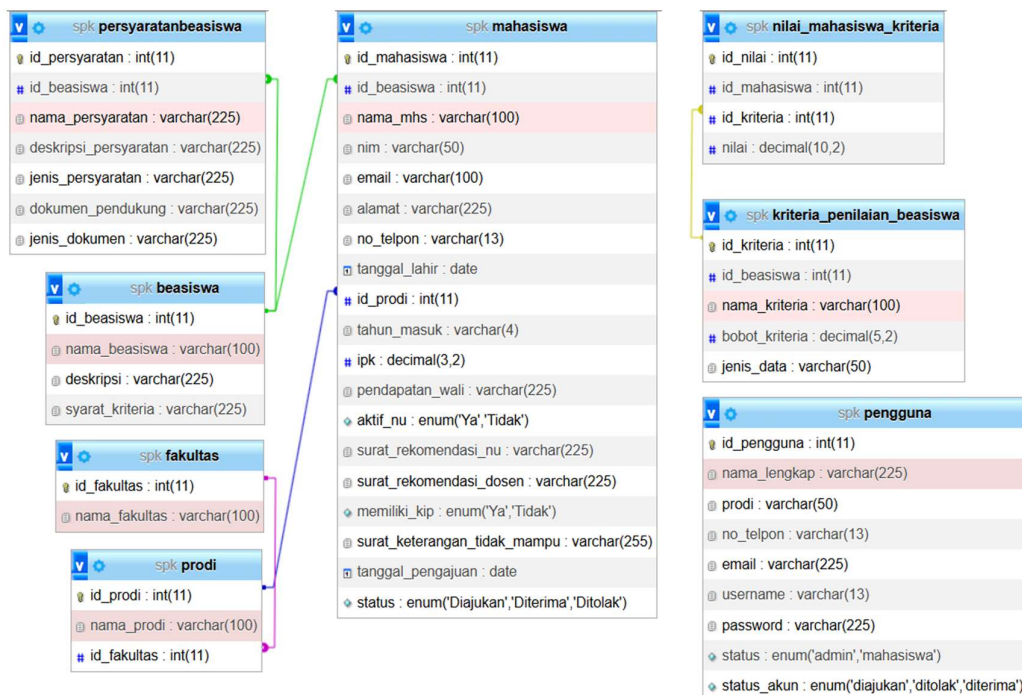
No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_Mahasiswa	Int(11)	Primary key, auto increment
2	id_beasiswa	int(11)	Foreign key ke tabel beasiswa
3	Nama	varchar(100)	Nama Mahasiswa
4	Nim	varchar(50)	NIM Mahasiswa
5	Email	varchar(255)	Email mahasiswa
6	Alamat	varchar (255)	Alamat mahasiswa
7	no_telpon	varchar(13)	Nomor telepon
8	Tanggal_lahir	Date	Tanggal Lahir mahasiswa
9	id_prodi	int(11)	Foreign key ke tabel prodi
10	tahun_masuk	varchar(4)	Tahun Masuk Mahasiswa
11	IPK	Decimal(3,2)	IPK Mahasiswa

12	pendapatan_wali	varchar(255)	Pendapatan Wali mhs
13	aktif_nu	Enum(Ya,Tidak)	(Beasiswa KaderNU)
14	surat_rekomendasi_nu	varchar(255)	(Beasiswa KaderNU)
15	surat_rekomendasi_dosen	varchar(255)	(Beasiswa Baznas)
16	Memiliki_kip	Enum(Ya,Tidak)	(Beasiswa KIP)
17	Srt_ketrngn_tidk_mampu	varchar(255)	(Beasiswa KIP)
18	Tanggal_pengajuan	Date	Tanggal Pengajuan
19	Status	Enum(Diajukan, Diterima,Ditolak)	Status Pengajuan

Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

Rancangan antarmuka masukan sistem berfungsi memasukkan data ke dalam *database* yang nantinya akan diperlukan saat pemanggilan data pada halaman keluaran sistem. Rancangan antarmuka ini terdiri dari : rancangan *form* login, rancangan form register, rancangan halaman home, rancangan halaman beasiswa dan persyaratan, dan lain-lain. Gambar 4 memperlihatkan sebagian dari tampilan antarmuka masukan.

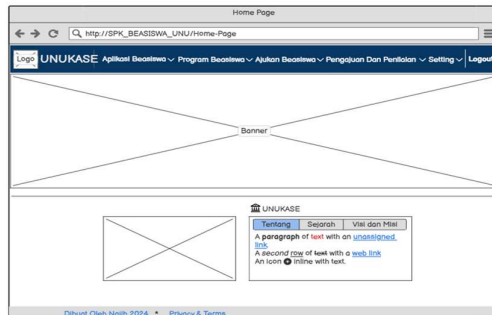
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. Relasi Tabel

Tampilan Form Login

Tampilan Form Register



Tampilan Halaman Home

No	Nama Beasiswa	Deskripsi	Syarat Kriteria	Aksi
No	Nama Beasiswa	Deskripsi	Syarat Kriteria	Aksi
No	Nama Beasiswa	Deskripsi	Syarat Kriteria	Aksi
No	Nama Beasiswa	Deskripsi	Syarat Kriteria	Aksi

Tampilan Beasiswa - Syarat

Gambar 4. Tampilan dari Sebagian Rancangan Antarmuka Masukan

Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

Rancangan antarmuka keluaran sistem terdiri dari: rancangan report data beasiswa kader NU, rancangan report data pengajuan beasiswa baznas, rancangan report data pengajuan beasiswa KIP, rancangan report data pengajuan beasiswa, rancangan report data pengajuan beasiswa baznas, dan lain-lain. Gambar 5 memperlihatkan tampilan sebagian rancangan antarmuka keluarannya.

No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status

Tampilan Rancangan Report Data Pengajuan Beasiswa KIP

No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status
No	Beasiswa	Nama	NIM	Email	Alamat	Telepon	Tgl Lahir	Prodi	Tahun Masuk	Tgl Pengajuan	Status

Tampilan Rancangan Report Data Pengajuan Beasiswa Baznas

No	Beasiswa	Nama	Nim	Prodi	Nilai Total	Status
1	KIP	Naib	201102106026	Teknik Informatika	73.40	Lulus
2	KIP	Naib	201102106026	Teknik Informatika	88.50	Lulus
3	KIP	Naib	201102106026	Teknik Informatika	60.77	Tidak Lulus
4	KIP	Naib	201102106026	Teknik Informatika	64.65	Tidak Lulus
5	KIP	Naib	201102106026	Teknik Informatika	82.40	Lulus

Tampilan Rancangan Report Penilaian Beasiswa Kader NU

No	Beasiswa	Nama	Nim	Prodi	Nilai Total	Status
1	Baznas	Naib	201102106026	Teknik Informatika	73.40	Lulus
2	Baznas	Naib	201102106026	Teknik Informatika	88.50	Lulus
3	Baznas	Naib	201102106026	Teknik Informatika	60.77	Tidak Lulus
4	Baznas	Naib	201102106026	Teknik Informatika	64.65	Tidak Lulus
5	Baznas	Naib	201102106026	Teknik Informatika	82.40	Lulus

Tampilan Rancangan Report Pengajuan Beasiswa Baznas

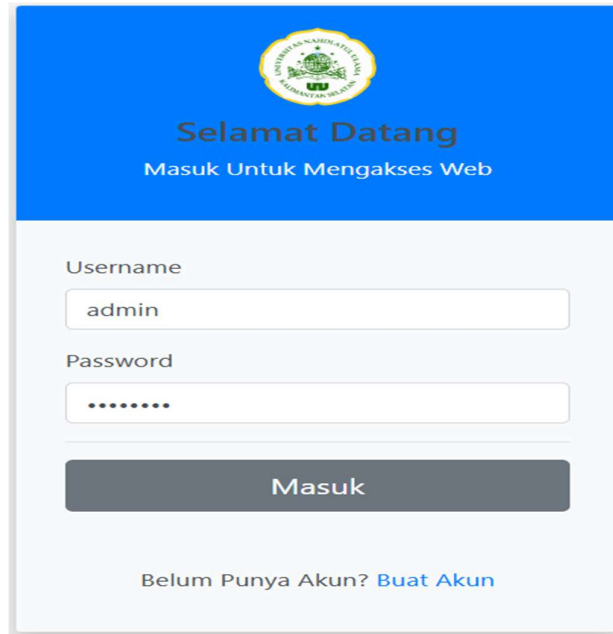
Gambar 5. Tampilan Sebagian Rancangan Antarmuka Keluaran

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Implementasi Halaman *Login*

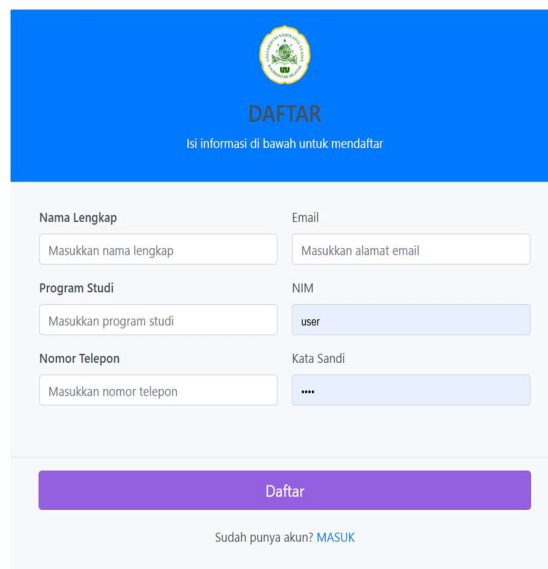
Halaman ini muncul ketika user ingin mengakses system. Untuk dapat masuk kehalaman utama system user harus memasukkan username dan password pada form login terlebih dahulu. Gambar 6 menampilkan *form login*.



Gambar 6. Tampilan Form *Login*

Implementasi Halaman *Register*

Halaman ini muncul ketika user ingin membuat akun dan kemudian mengklik link yang bertuliskan Buat akun pada halaman login . Untuk dapat membuat akun user harus memasukkan semua data pada form register terlebih dahulu. Gambar 7 memperlihatkan tampilan halaman *register*.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Register*

Implementasi Halaman Utama

Halaman ini ditampilkan ketika user sudah berhasil *login*. Pada halaman ini terdapat fitur-fitur yang dapat dilihat seperti. Gambar 8 memperlihatkan tampilan halaman utama.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

Implementasi Halaman Verifikasi Akun Pengguna

Pada halaman ini admin bisa memverifikasi akun mana saja yang boleh diubah statusnya dari awalnya diajukan menjadi diterima agar bisa mengakses sistem dan mengajukan beasiswa. Data yang muncul pada halaman ini adalah data dari proses register. Tampilan halaman verifikasi pengguna dapat dilihat pada gambar 9.

Implementasi Halaman Syarat Mengajukan Beasiswa

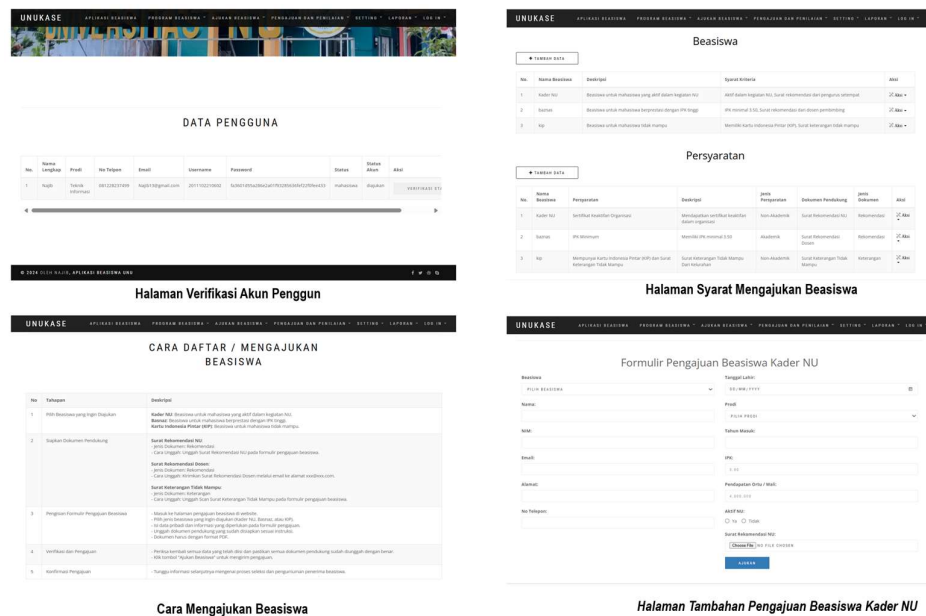
Pada halaman ini admin dan user bisa melihat data beasiswa apa saja yang tersedia dan apa persyaratannya untuk mengajukan beasiswa. Khusus untuk admin mempunyai kelebihan yang dimana bisa menambah data, mengedit, dan menghapus data pada semua yang ada pada sistem. Tampilan halaman syarat beasiswa dapat dilihat pada gambar 9.

Implementasi Halaman Cara Mengajukan Beasiswa

Halaman ini adalah halaman penjelasan singkat cara mendaftar atau mengajukan beasiswa yang tersedia di sistem. Tampilan halaman cara mengajukan beasiswa dapat dilihat pada gambar 9.

Implementasi Halaman Tambahan Pengajuan Beasiswa Kader NU

Pada halaman ini *user* bisa mengajukan beasiswa berdasarkan program Kader NU yang mana datanya akan tersimpan ke dalam data-data mahasiswa yang telah mengajukan. Tampilan halaman tambahan pengajuan beasiswa kader NU dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Verifikasi Akun Pengguna, Syarat dan Cara Menajukan Beasiswa , dan Tambahan Pengajuan Beasiswa

Implementasi Halaman Tambahan Penilaian Mahasiswa

Halaman ini admin memasukkan nilai kriteria berdasarkan data yang telah tersimpan pada form pengajuan. Tampilan halaman tambahan penilaian mahasiswa diperlihatkan pada gambar 10.

Implementasi Halaman Hasil Penilaian Mahasiswa

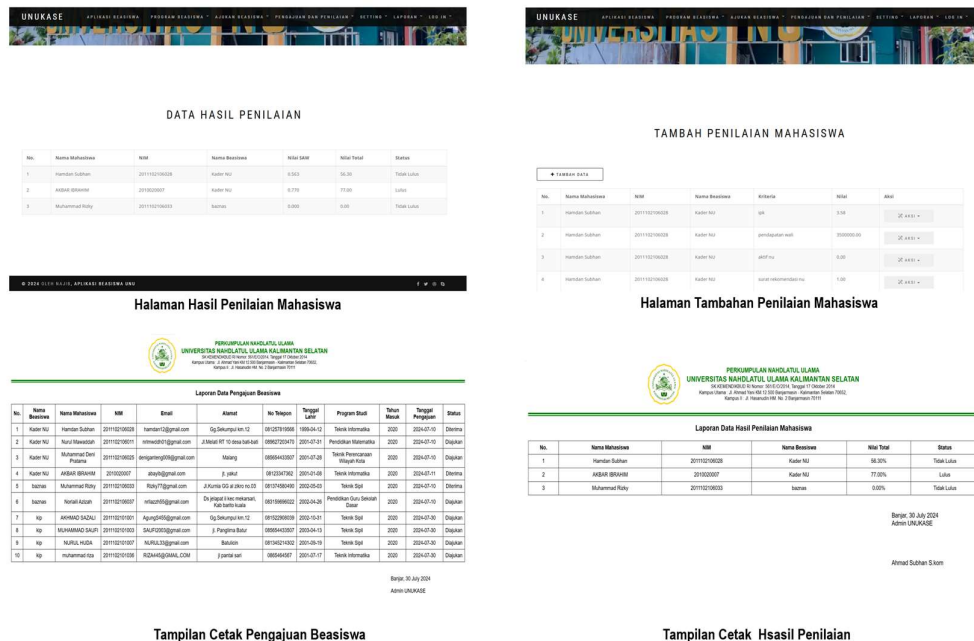
Halaman ini user bisa melihat data hasil dari penilaian kriteria dan mahasiswa mana yang berhak menerima beasiswa. Tampilan halaman hasil penilaian mahasiswa dapat dilihat pada gambar 10.

Implementasi Cetak Pengajuan Beasiswa

Halaman ini adalah halaman laporan data pengajuan beasiswa dari semua jenis beasiswa. Tampilan halaman pengajuan beasiswa diperlihatkan pada gambar 10

Implementasi Cetak Hasil Penilaian

Halaman ini adalah halaman laporan data hasil dari penilaian mahasiswa. Tampilan halaman hasil penilaian mahasiswa diperlihatkan pada gambar 10



Gambar 10. Tampilan Halaman Implementasi Penilaian dan Cetak Hasil Penilaian

Pengujian

Pengujian sistem sistem informasi manajemen data prestasi mahasiswa menggunakan php dan mysql pada universitas nahdlatul ulama kalimantan selatan berbasis web ini terdiri dari : pengujian *form login*, pengujian *form registrasi*, pengujian *form* pengajuan beasiswa,dan pengujian *form* penilaian.

Pengujian Form Login

Untuk pengujian *form login* ini, pada skenario pengujiannya dilakukan dengan mengkosongkan *username* kemudian langkah-langkah selanjutnya seperti yang diperlihatkan pada tabel 4.

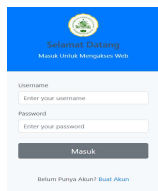
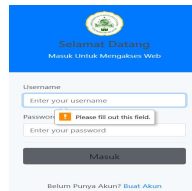
Pengujian Form Registrasi

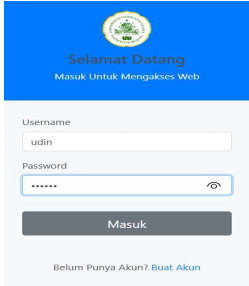
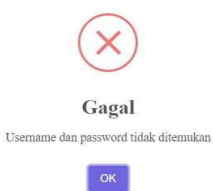
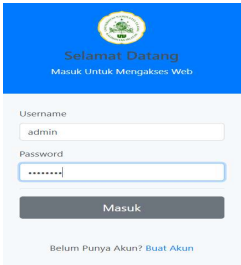
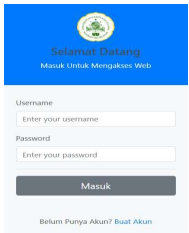
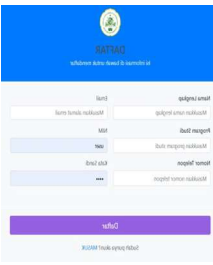
Untuk pengujian *form registrasi*, pada skenario pengujiannya dilakukan dengan mengkosongkan semua input data pada aplikasi, lalu klik *button* daftar. Untuk hasil yang diharapkan pada setiap skenario pengujian dapat dilihat pada tabel 5.

Pengujian Form Pengajuan Beasiswa

Untuk pengujian *form* pengajuan beasiswa, pada skenario pengujiannya dilakukan dengan mengkosongkan semua *input* data pada aplikasi, lalu klik *button* ajukan. Adapun hasil yang diharapkan pada setiap skenario pengujian dapat dilihat pada tabel 6.

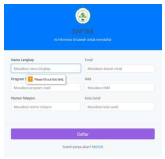
Tabel 4. Pengujian Form Login

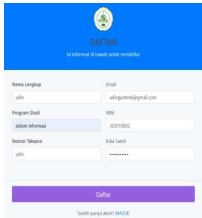
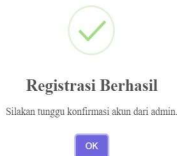
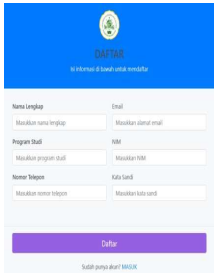
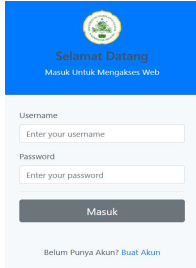
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengkosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu klik <i>button login</i> Test Case :	Sistem akan menolak danmemberitahukan tampilan“Harap Isi Bidang Ini” Hasil Pengujian :	Valid
			

2	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah, lalu klik <i>button login</i> <i>Test Case :</i> 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan "Username dan Password Tidak Ditemukan !!!" Hasil Pengujian : 	Valid
3	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar, lalu klik <i>button login</i> <i>Test Case :</i> 	Sistem menerima akses <i>login</i> dan memberitahukan tampilan "Selamat Datang di Aplikasi BEASISWA UNU" Hasil Pengujian : 	Valid
4	Klik <i>Button</i> Buat Akun <i>Test Case :</i> 	Halaman pada Aplikasi akan Berubah ke form Registrasi/daftar Hasil Pengujian : 	Valid

a. Seting IP Address

Tabel 5. Pengujian *Form Register*

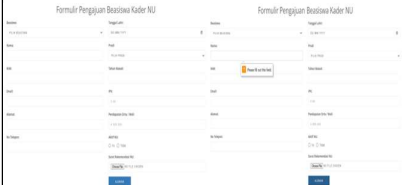
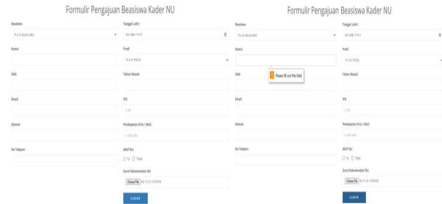
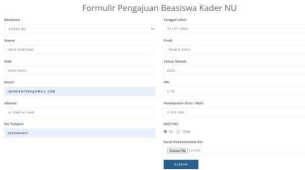
No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua input data pada aplikasi, lalu klik <i>button</i> Daftar <i>Test Case :</i> 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan "Harap Isi Bidang Ini" Hasil Pengujian : 	Valid

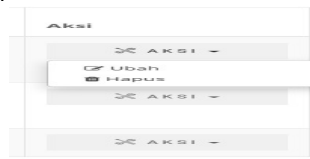
2	Mengisi semua <i>input</i> data pada aplikasi, lalu klik <i>button</i> Daftar Test Case : 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan “Silahkan tunggu konfirmasi akun dari admin” Hasil Pengujian : 	Valid
3	Klik Button Masuk Test Case: 	Halaman pada Aplikasi akan Berubah ke form Login Hasil Pengujian : 	Valid

Pengujian Form Penilaian

Untuk pengujian *form* penilaian, pada skenario pengujiannya dilakukan dengan mengkosongkan semua *input* data pada aplikasi, lalu klik *button* Simpan. Adapun hasil yang diharapkan pada setiap skenario pengujian dapat dilihat pada tabel 7.

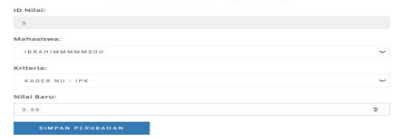
Tabel 6. Pengujian Form Pengajuan Beasiswa

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua input data pada aplikasi, lalu klik <i>button</i> Ajukan Test Case : 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan “Harap Isi Bidang Ini” Hasil Pengujian : 	Valid
2	Mengisi semua <i>input</i> data pada formulir pengajuan beasiswa, lalu klik <i>button</i> Ajukan Test Case : 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan “Pengajuan beasiswa (nama beasiswa) berhasil ditambahkan” Hasil Pengujian : localhost says Pengajuan beasiswa kadernu berhasil ditambahkan!!! 	Valid

3	Mengedit salah satu data dan merubah <i>inputan</i> pada formulir pengajuan beasiswa, lalu klik <i>button</i> ubah Test Case : 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan "Data Pengajuan (nama beasiswa) atas nama (nama mahasiswa) berhasil diubah" Hasil Pengujian : localhost says Data Pengajuan Kadernu a.n. udin gantenk berhasil diubah 	Valid
4	Menghapus salah satu data berdasarkan id pada tampilan aplikasi pengajuan beasiswa, lalu klik <i>button</i> hapus Test Case : 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan "Data Pengajuan (nama beasiswa) atas nama (nama mahasiswa) berhasil dihapus!" localhost says Data pengajuan a.n. udin gantenk berhasil dihapus! 	

Tabel 7. Pengujian Form Penilaian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua input data pada aplikasi, lalu klik <i>button</i> Simpan Test Case : 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan "Harap Isi Bidang Ini" Hasil Pengujian : 	Valid
2	Mengisi semua <i>input</i> data pada aplikasi, lalu klik <i>button</i> Simpan Perubahan Test Case : 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan "Nilai berhasil ditambahkan!" Hasil Pengujian : localhost says Nilai berhasil ditambahkan! 	Valid

	Mengedit salah satu data dan merubah <i>inputan</i> pada formulir pengajuan beasiswa, lalu klik <i>button</i> ubah Test Case : Ubah Data Penilaian 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan “Data Pengajuan (nama beasiswa) atas nama (nama mahasiswa) berhasil diubah !” Hasil Pengujian : localhost says Nilai berhasil diubah! 	Valid
	Menghapus salah satu data berdasarkan id pada tampilan aplikasi penilaian beasiswa, lalu klik <i>button</i> hapus Test Case : localhost says Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini? 	Sistem akan menerima dan memberitahukan tampilan “Data nilai berhasil dihapus!” localhost says Data nilai berhasil dihapus! 	

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dikembangkan berhasil menyimpan dan mengelola informasi mengenai prestasi mahasiswa, termasuk pencapaian akademik, kegiatan ekstrakurikuler, dan penghargaan dengan efisien. Data ini dapat diinput, disimpan, dan dikelola dengan baik.
2. Aplikasi ini juga telah memperbaiki proses seleksi dan penilaian prestasi mahasiswa dengan lebih akurat, sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini memungkinkan evaluasi prestasi mahasiswa yang lebih objektif dan adil.

Saran

Saran yang penulis dapat berikan untuk mendukung implementasi manajemen *bandwidth* di Gedung perkuliahan, antara lain :

1. Perlu adanya penambahan fitur-fitur lain agar lebih memudahkan pengelolaan data prestasi mahasiswa seperti *push notification*, *sms gateway* atau *send email*.
2. Teknik pengujian kualitas perangkat lunak yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri B. (2017). Metode Weightd Product (Wp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Prestasi. J Insypro (Information Syst Process; 2(1).
- Agustini D, Farida M, Sari M, Rosadi ME. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Beasiswa (Studi Kasus: Uniska Mab Banjarmasin). Technol J Ilm; 13(3):270–4..
- Rahmawati D, Prabowo AS, Purwanto R. (2021). Implementasi Model Waterfall pada Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prestasi Mahasiswa. J Innov Inf Technol Appl; 3(1):82–93..
- Eniyati S. (2011). Perancangan sistem pendukung pengambilan keputusan untuk penerimaan beasiswa dengan metode SAW (Simple Additive Weighting). Dinamik;16(2).
- Ilham, Suwijana IG, Nurdin. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pada Smk 2 Sojol Menggunakan Metode Ahp. J Elektron Sistim Inf Dan Komput; 4(2):48–58

- Ardiansyah S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Bantuan Siswa Miskin (Bsm) Kepada Siswa Sman 1 Lunyuk Ntb Dengan Metode Topsis. *Jati (Jurnal Mhs Tek Inform; ;2(1):460–6.*
- Kurniawansyah K, Akbar Z, Ediansa O, AH HR. (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW Pada Universitas Muhammadiyah Jambi. *J Inform Sist Inf dan Kehutan; 1(1):32–43..*
- Erinawati HD. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web. *Speed-Sentra Penelit Eng dan Edukasi; 4(4)..*
- Alverencia BC.(2023). Implementasi Sistem Informasi Beasiswa Gemilang STMIK Primakara Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Website. *Smart Techno (Smart Technol Informatics Technopreneurship); 5(2):33–44...*
- Hendry Senjaya, Amat Basri. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minimuman Berbasis Web. *Jurnal Algor; 4(2); 34–43..*
- Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, Saadulloh. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya; 2(2): 41-52.*
- Ery Hartati.(2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada CV. Asyura. *Jurnal Ilmu Komputer; 3(1); 12-18.*