

Sistem Pendataan Mahasiswa Dan Dosen di Program Studi Informatika Universitas Jenderal Soedirman Berbasis Website

Muhammad Zein Albalki¹, Muhammad Difi Luthfi², Anin Ambya Soulani³, Yogiek Indra Kurniawan^{*4}, Teguh Cahyono⁵, Lasmedi Afuan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Email: ¹muhammad.albalki@mhs.unsoed.ac.id, ²muhammad.luthfi@mhs.unsoed.ac.id,
³anin.soulani@mhs.unsoed.ac.id, ⁴yogiek@unsoed.ac.id, ⁵teguh.cahyono@unsoed.ac.id,
⁶lasmedi.afuan@unsoed.ac.id

Abstrak

Salah satu universitas negeri yang ada di Indonesia yaitu Universitas Jenderal Soedirman. Salah satu program studi yang ada di Universitas Jenderal Soedirman adalah program studi Informatika. Setiap tahun, program studi Informatika menerima mahasiswa baru yang jumlahnya tidak sedikit. Dengan banyaknya data ini, kebutuhan akan akses informasi data mahasiswa dan dosen pun menjadi tinggi. Setiap dosen dan mahasiswa ingin mengetahui dengan mudah dosen atau mahasiswa yang ada di program studinya. Dalam kasus ini, sistem informasi pendataan mahasiswa dan dosen akan dapat membantu mengatasi masalah tersebut sehingga dapat didata dan dimanage dengan mudah. Sistem ini terdiri dari beberapa menu seperti menu *dashboard*, data dosen, data mahasiswa dan mahasiswa bimbingan. Uji *blackbox* yang dilakukan menunjukkan hasil valid yang berarti sudah dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Pada uji *compatibility* pun hanya satu *web browser* dari empat *web browser* yang diuji mengalami lag yang menunjukkan performa cukup baik di berbagai *browser*. Selain itu, hasil dari *User Acceptance Test* menunjukkan nilai rata-rata 86.3% dengan kategori "Sangat Baik". Sistem ini dapat membantu masalah pendataan mahasiswa yang ditunjukkan dengan semakin mudahnya dosen maupun mahasiswa dalam memmanage dan mengetahui data dosen dan mahasiswa di program studi Informatika.

Kata kunci: data, dosen, mahasiswa, sistem pendataan, universitas.

Web based Data Collection System for Students and Lecturers at Informatics Study Program, Universitas Jenderal Soedirman

Abstract

One of the state universities in Indonesia is Jenderal Sudirman University. One of the study programs at Jenderal Sudirman University is the Informatics study program. Every year, the Informatics study program accepts a large number of new students. With this large amount of data, the need for access to information on student and lecturer data is high. Every lecturer and student wants to know easily the lecturers or students in their study program. In this case, the data collection information system for students and lecturers will be able to help overcome these problems so that they can be recorded and managed easily. This system consists of several menus such as the dashboard menu, lecturer data, student data and student guidance. The blackbox test carried out shows valid results, which means that it has been made as expected. Even in the compatibility test, only one of the four web browsers tested experienced a lag which showed good performance in various browsers. In addition, the results of the User Acceptance Test show an average value of 86.3% with the "Very Good" category. This system can help with student data collection problems as indicated by the easier it is for lecturers and students to manage and find out data from lecturers and students in the Informatics study program.

Keywords: data, lecturer, registration system, student, university.

1. PENDAHULUAN

Universitas merupakan salah satu institusi yang menyediakan sarana dan prasaran dalam memberikan pendidikan serta gelar bagi mereka yang menjalankan kegiatan pendidikan hingga lulus. Salah satu universitas negeri yang ada di Indonesia yaitu Universitas Jenderal Soedirman, universitas ini berada di Provinsi Jawa Tengah tepatnya di Kabupaten Banyumas. Di universitas ini, terdapat banyak program studi yang disediakan

untuk mereka yang ingin mendapatkan kesempatan belajar yang diinginkan. Salah satu program studi yang ada di Universitas Jenderal Soedirman adalah program studi Informatika.

Program studi Informatika memiliki dosen dan mahasiswa yang mengikuti kegiatan perkuliahan setiap tahunnya. Dosen dan mahasiswa merupakan aspek penting dalam sistem pendidikan yang ada di universitas. Dosen adalah tenaga pendidik yang memberikan ilmu-ilmu terkait bidang yang dikuasai kepada mahasiswa. Pada lingkungan universitas, dosen dan mahasiswa saling berkaitan erat untuk menjalankan kegiatan belajar mengajar yang baik dan sesuai aturan yang ada.

Setiap tahun, program studi Informatika menerima mahasiswa baru yang jumlahnya tidak sedikit. Penerimaan mahasiswa baru di program studi Informatika ini terus bertambah dari tahun ke tahun. Dengan banyaknya data ini tentu akan sangat bermanfaat jika data diketahui dan dikelola dengan benar sehingga menjadi informasi yang bermanfaat. Data adalah sebuah bahan, fakta-fakta, kuantitas dan sebagainya yang dioalah menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk tujuan tertentu [1].

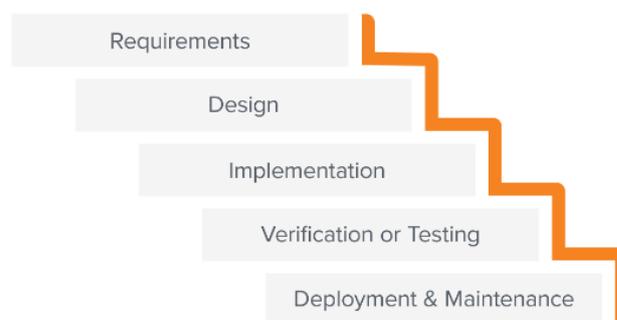
Melihat kebutuhan akan informasi terhadap data mahasiswa dan dosen yang ada di lingkungan Program Studi Informatika, maka perlu adanya sebuah sistem yang dapat memfasilitasi kebutuhan tersebut terkait dengan mengelola hingga melihat data mahasiswa dan dosen. Sistem informasi adalah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [2]. Adapun pengertian Sistem informasi sendiri merupakan alat yang digunakan untuk menyajikan beberapa informasi sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaannya [3]. Sistem informasi adalah suatu sistem didalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian yang mendukung operasi dan bersifat manajerial dan kegiatan strategis yang diperlukan bagi pihak luar tertentu [4].

Sistem informasi yang ada pun dapat terbentuk dalam sebuah *website* sistem informasi pendataan. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaring-jaringan halaman [5]. Dalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut [6]. Membangun *Website* Sistem Informasi pendataan mahasiswa dan dosen merupakan suatu aplikasi yang dirancang untuk mengolah pendataan mahasiswa dan dosen program studi informatika, dapat diakses secara langsung oleh pengunjung mahasiswa dan dosen. Sistem ini bertujuan untuk menghasilkan informasi tentang data dosen, data mahasiswa, hingga data dosen pembimbing. Sistem ini memberikan kemudahan kepada mahasiswa dan dosen dan dapat membantu dalam penyebaran informasi secara luas tanpa mengenal batas waktu dan ruang.

Berdasarkan analisis diatas, pada penelitian ini akan dibuat sebuah sistem pendataan mahasiswa dan dosen yang ada di program studi Informatika berbasis *website*. Sistem ini dapat membantu masalah pendataan mahasiswa yang ditunjukan dengan semakin mudahnya dosen maupun mahasiswa dalam manage dan mengetahui data dosen dan mahasiswa di program studi Informatika.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metodologi yang digunakan pada perancangan sistem pendataan ini yaitu metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode yang sistematis, terurut dan mudah dipahami sehingga cocok dalam pengembangan sebuah sistem [7]. Metodologi *waterfall* yang digunakan ditunjukkan oleh gambar berikut:



Gambar 1. Metodologi Penelitian.

2.1. Requirements

Pada tahap ini digunakan untuk menentukan masalah yang dibahas pada penelitian [8][9]. Permasalahan yang dianalisis yaitu berupa masalah kebutuhan akses informasi atau data-data dosen dan mahasiswa di lingkungan program studi. Untuk memenuhi kebutuhan akan informasi tersebut, dibutuhkan sebuah sistem pendataan yang berfokus untuk menampung data-data dosen dan mahasiswa sehingga menjadi informasi yang dapat digunakan sesuai prosedur yang ada.

2.2. Design

Pada tahap ini dilakukan setelah memperoleh data yang dapat digunakan pada sistem [10]. Sistem pendataan yang dikembangkan sendiri memiliki 4 buah menu yaitu menu dashboard sebagai menu umum, menu data dosen, data mahasiswa dan menu mahasiswa bimbingan. Ketiga menu yang dikembangkan memiliki ruang akses yang terbatas bagi beberapa pengguna. Pada level ketua jurusan, dapat mengakses hampir semua kebutuhan yang ada pada sistem. Pada level dosen, hanya dapat mengakses dashboard, mencari dosen, dan manage semua kebutuhan akan data mahasiswa. Sedangkan pada level mahasiswa, hanya dapat melihat informasi tanpa merubah informasi apapun.

2.3. Implementation

Pada tahap implementasi, sistem mulai dibentuk dengan desain yang sudah ditentukan sebelumnya [11]. Pada sistem ini sendiri, teknologi yang digunakan berupa *HTML, CSS, Javascript dan Bootstrap* pada bagian tampilan serta bahasa pemrograman *PHP* pada sisi *database*. Selain itu, pada bagian database menggunakan *MySQL* sebagai *database management system*.

Sistem ini memungkinkan tiga level yang berbeda melakukan *login* dalam halaman yang sama sehingga yang kemudian akan dilanjutkan pada masing-masing menu sesuai level akses. Untuk membedakan level akses, sistem ini perlu mengecek status tiap-tiap pengguna, status ini seperti halnya *super admin, admin* atau mahasiswa.

Pada bagian selanjutnya, terdapat menu dashboard, menu data dosen dan menu data mahasiswa. Pada menu data dosen memungkinkan pengelolaan data pada tingkat *super admin*. Sedangkan pada menu data mahasiswa memungkinkan pengelolaan data pada tingkat *super admin*.

2.4. Testing

Pengujian *software* atau *testing* sangat penting dilakukan karena setiap orang membuat kesalahan pada saat pembuatan *software*. Kesalahan pada masing-masing *software* akan berbeda pada masing-masing *software* [12]. Maka dari itu perlu dilakukan pengujian *software* untuk melakukan verifikasi dan validasi bahwa program dibuat sama dengan kebutuhan dari perusahaan. Apabila tidak sama dengan kebutuhan dari perusahaan, maka perlu dilakukan evaluasi agar dapat dilakukan perbaikan pada *software* tersebut [13]. Pada bagian evaluasi atau pengujian, dilakukan dengan menggunakan uji *blackbox*, uji penerimaan pengguna atau *User Acceptance Test (UAT)*, dan uji *compability*.

Metode pengujian *blackbox* digunakan untuk menguji aplikasi tanpa memperhatikan proses penyajian keluaran dari fungsi pada sistem yang dibuat. Pengujian menggunakan *blackbox* dimaksudkan pada pengujian fungsional sistem sehingga akan diketahui apakah fungsi-fungsi yang ada pada sistem berjalan dengan baik atau tidak. Uji *blackbox* merupakan metode dari sisi *developer* atau pengembang perangkat lunak. Sedangkan uji *compability* digunakan untuk menguji jalannya sistem diberbagai *web browser* yang ada.

Selain melakukan uji *blackbox dan compability*, dilakukan pengujian ketiga berupa pengujian *User Test (UAT)* atau Uji Penerimaan Pengguna dimana pengujian ini merupakan metode pengujian pada sisi pengguna itu sendiri. Pengujian ini akan menggunakan kuesioner yang diberikan ke pengguna sistem.

2.5. Development & Maintenance

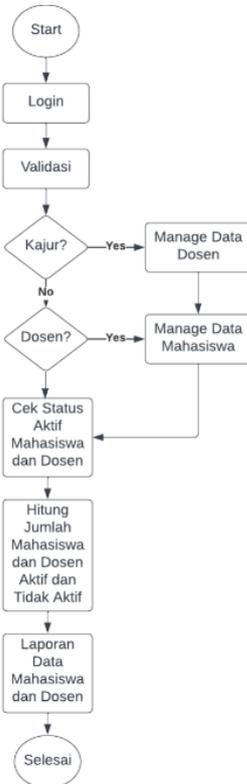
Setelah tahap testing dilakukan, tahapan selanjutnya adalah menjaga dan mengembangkan sistem yang sudah dibuat untuk memastikan sistem tetap berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini diuraikan mengenai hasil dari kegiatan beserta pengujian yang telah dilakukan. Selain itu, disampaikan juga mengenai pembahasan dari kegiatan maupun pengujian yang telah dilakukan.

3.1. Desain

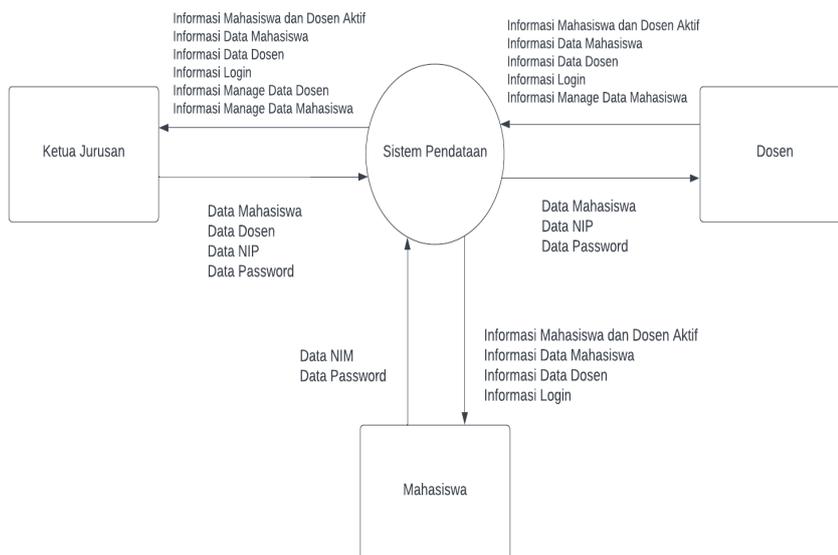
Desain yang ditampilkan berupa desain *flowchart* sebagai proses algoritma yang dilakukan pada sistem ini. Berikut *flowchart* dari sistem pendataan mahasiswa dan dosen yang dikembangkan:



Gambar 2. Flowchart

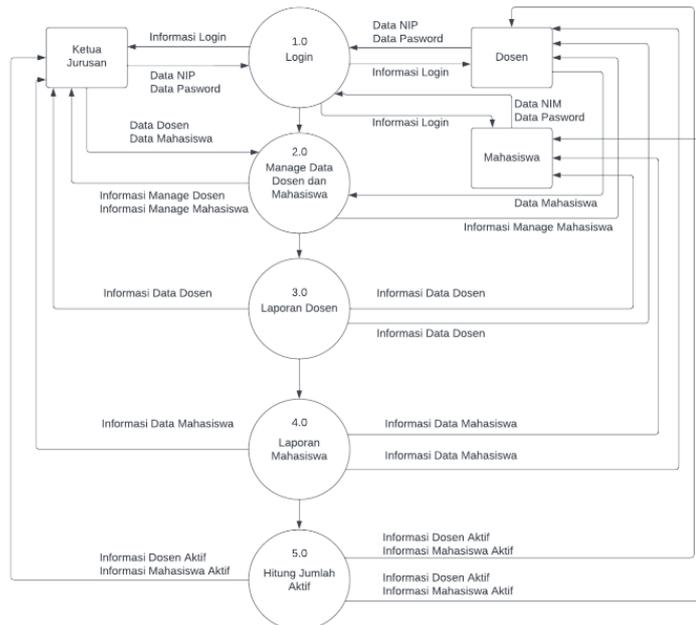
Pada gambar 2 tersebut, ditunjukkan *flowchart* yang berlaku pada sistem dimana dimulai dengan melakukan *login*, *validasi*, pengecekan pengguna, cek status mahasiswa dan dosen, menghitung jumlah data dan laporan data.

Selain berupa desain *flowchart* sebagai proses algoritma yang dilakukan pada sistem ini. Terdapat pula Diagram Konteks dan DFD level 1 sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Konteks

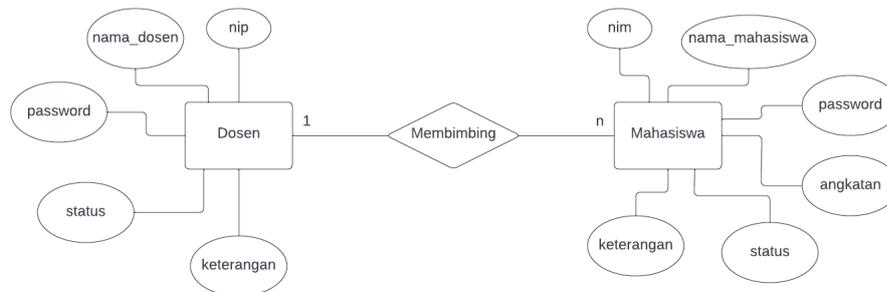
Pada gambar 3 tersebut, ditunjukkan pengguna yang dapat mengakses sistem secara berbeda. Terdapat ketua jurusan sebagai *super admin*, dosen sebagai *admin* dan mahasiswa sebagai pengguna biasa.



Gambar 4. DFD Level 1

Pada gambar 4 tersebut ditunjukkan proses yang terjadi pada sistem dimana terdapat menu login, manage data dosen dan mahasiswa, laporan dosen, laporan mahasiswa dan hitung jumlah aktif. Pada gambar ini terdapat arah data atau informasi yang terjadi pada 3 pengguna yang ada.

Selain berupa desain *flowchart*, diagram konteks dan DFD level 1. Terdapat pula ERD sebagai berikut:



Gambar 5. ERD

Pada gambar 5 tersebut, ditunjukkan hubungannya antar dosen dan mahasiswa dimana satu dosen dapat membimbing lebih dari satu mahasiswa dan sebaliknya.

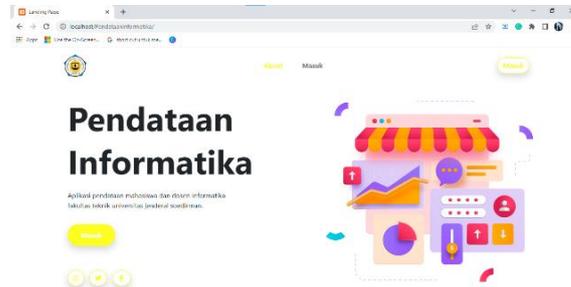
3.2. Implementasi

Pada tahap implementasi, rancangan sistem yang sudah dibuat diwujudkan dalam proses membangun sistem. Sistem dibangun menggunakan bahasa *HTML*, *CSS*, *Bootstrap*, *Javascript* dan *PHP* serta teknologi basisdata *MySQL*. Proses yang dilakukan dimulai dengan mengimplementasikan basisdata yang dibutuhkan oleh sistem, selanjutnya dilakukan implementasi proses berupa mengidentifikasi apa saja proses yang akan dilakukan sistem, kemudian implementasi program dengan menuliskan beberapa program pada bagian tampilan dan menghubungkan basisdata untuk diakses melalui tampilan website.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendataan mahasiswa dan dosen yang dapat membantu memberikan informasi terkait data mahasiswa dan dosen yang ada di Program Studi Informatika Universitas Jenderal Soedirman.

3.2.1. Halaman *Landing Page*

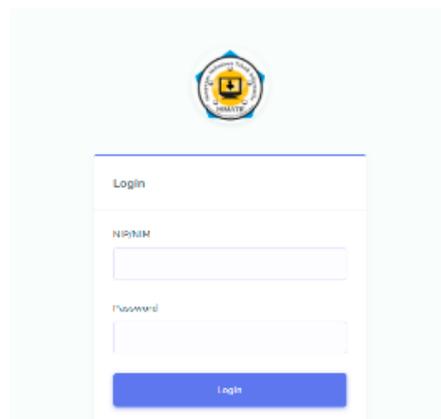
Halaman landing page merupakan halaman yang pertama kali dikunjungi ketika mengakses sistem pendataan ini. Halaman landing page ditunjukkan pada gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Halaman *Landing Page*

3.2.2. Halaman *Login*

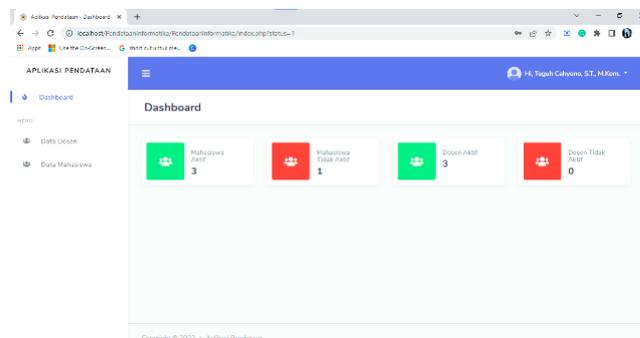
Halaman *login* merupakan halaman untuk melakukan pengisian nip atau nim dan *password* sebagai akses untuk menggunakan sistem lebih lanjut. Halaman *login* ditunjukkan pada gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Halaman *Login*

3.2.3. Halaman *Dashboard*

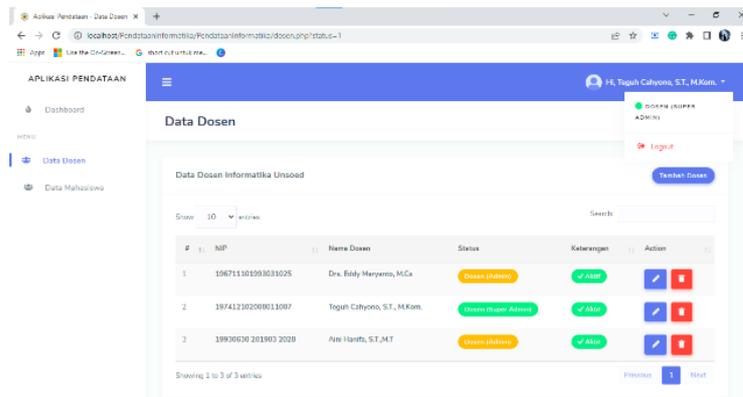
Halaman *dashboard* merupakan halaman yang akan memberikan beberapa informasi yang bisa diakses oleh semua pengguna. Halaman *dashboard* ditunjukkan pada gambar 8 berikut ini:



Gambar 8. Halaman *Dashboard*

3.2.4. Halaman *Data Dosen (Untuk Ketua Jurusan)*

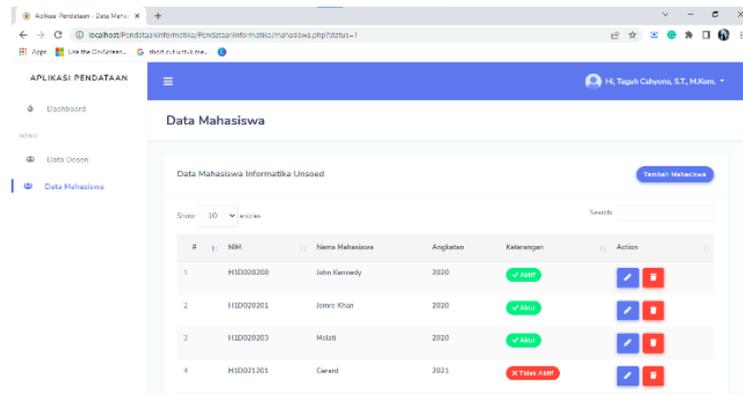
Halaman data dosen merupakan halaman yang memberikan informasi dosen, ketua jurusan dapat mengelola semua data pada halaman ini. Halaman data dosen ditunjukkan pada gambar 9 berikut ini:



Gambar 9. Halaman Data Dosen (Ketua Jurusan)

3.2.5. Halaman Data Mahasiswa (Untuk Ketua Jurusan)

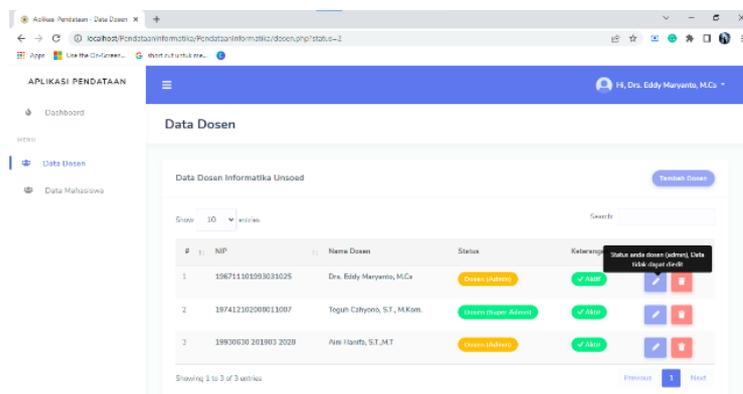
Halaman data mahasiswa merupakan halaman yang memberikan informasi mahasiswa, ketua jurusan dapat mengelola semua data pada halaman ini. Halaman data mahasiswa ditunjukkan pada gambar 10 berikut ini:



Gambar 10. Halaman Data Mahasiswa (Ketua Jurusan)

3.2.6. Halaman Data Dosen (Untuk Dosen)

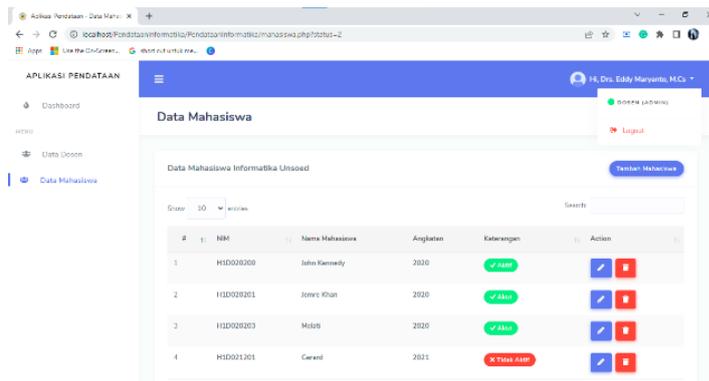
Halaman data dosen merupakan halaman yang memberikan informasi dosen, pengguna dosen hanya dapat melihat dan mencari pada halaman ini. Halaman data dosen ditunjukkan pada gambar 11 berikut ini:



Gambar 11. Halaman Data Dosen (Untuk Dosen)

3.2.7. Halaman Data Mahasiswa (Untuk Dosen)

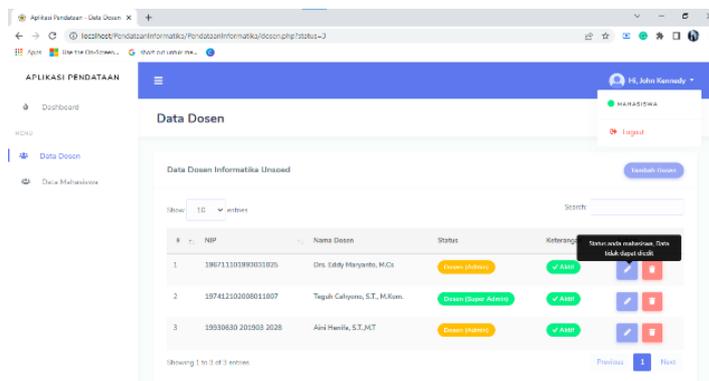
Halaman data mahasiswa merupakan halaman yang memberikan informasi mahasiswa, dosen dapat mengelola semua data pada halaman ini. Halaman data mahasiswa ditunjukkan pada gambar 12 berikut ini:



Gambar 12. Halaman Data Mahasiswa (Untuk Dosen)

3.2.8. Halaman Data Dosen (Untuk Mahasiswa)

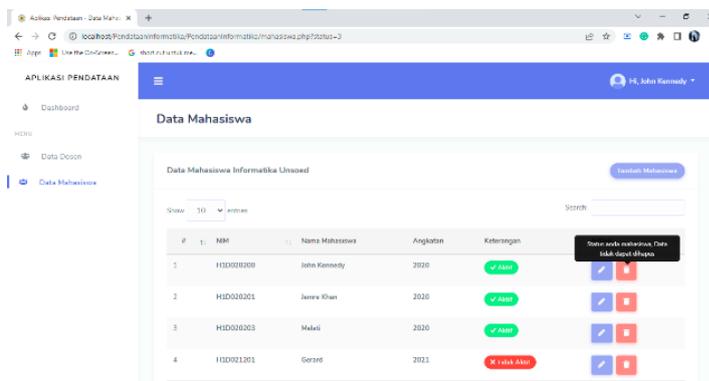
Halaman data dosen merupakan halaman yang memberikan informasi dosen, mahasiswa hanya dapat melihat dan mencari pada halaman ini. Halaman data dosen ditunjukkan pada gambar 13 berikut ini:



Gambar 13. Halaman Data Dosen (Untuk Mahasiswa)

3.2.9. Halaman Data Mahasiswa (Untuk Mahasiswa)

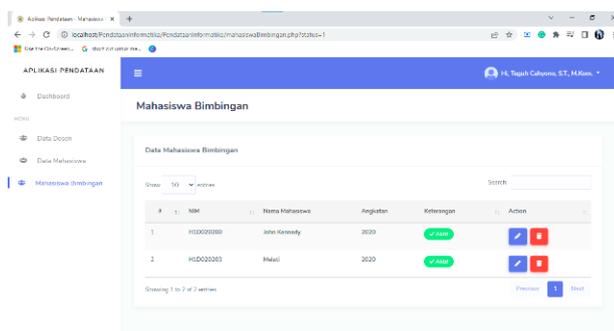
Halaman data mahasiswa merupakan halaman yang memberikan informasi mahasiswa. Mahasiswa hanya dapat melihat dan mencari pada halaman ini. Halaman data mahasiswa ditunjukkan pada gambar 14 berikut ini:



Gambar 14. Halaman Data Mahasiswa (Untuk Mahasiswa)

3.2.10. Halaman Mahasiswa Bimbingan (Untuk Ketua Jurusan dan Dosen)

Halaman mahasiswa bimbingan merupakan halaman yang hanya memberikan informasi mahasiswa yang dibimbing oleh dosen yang sedang mengakses sistem, ketua jurusan dosen dapat mengelola semua data pada halaman ini, sedangkan mahasiswa hanya dapat melihat data. Halaman mahasiswa bimbingan ditunjukkan pada gambar 15 berikut ini:



Gambar 15. Halaman Mahasiswa Bimbingan (Untuk Ketua Jurusan dan Dosen).

3.3. Evaluasi Aplikasi

Evaluasi atau pengujian aplikasi dilakukan dalam perancangan aplikasi untuk mengetahui adanya *bug*, kesalahan fitur, maupun kegagalan aplikasi [14]. Dengan tujuan memperkecil atau meniadakan kesalahan dalam aplikasi tersebut.

Pengujian yang dilakukan ada pengujian dari sisi *developer* yaitu *blackbox testing* dan ada dari sisi pengguna yaitu *User Acceptance Test (UAT)*.

3.3.1. Pengujian *blackbox*

Blackbox testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail *software* [15]. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Salah satu jenis pengujian *blackbox testing* adalah dengan menggunakan teknik *Equivalence Partitioning (EP)* yang penulis gunakan untuk menguji masukan serta membagi masukan kedalam kelompok-kelompok berdasarkan fungsinya. Sehingga didapatkan sebuah *test case* yang akurat. Hasil dari *blackbox testing* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Blackbox testing*

No	Bagian yang diuji	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Form Login/Masuk	Tidak memasukkan apa-apa pada form kemudian klik login	Sistem akan menolak akses user dan muncul pesan “Mohon isi data anda dengan benar!”	Valid
		Hanya mengisi kolom NIP/NIM tetapi tidak dengan password kemudian klik login	Sistem akan menolak akses user dan muncul pesan “Mohon isi password anda!”	Valid
		Mengisi kolom NIP/NIM tetapi memasukkan password dengan salah kemudian klik login.	Akan muncul pesan <i>pop-up</i> “NIP/NIM atau Password Anda Salah. Mohon periksa kembali form anda!”	Valid
		Mengisi kolom NIP/NIM dan Password dengan benar kemudian klik login	Masuk ke tampilan awal dashboard.	Valid
2	Tambah Dosen/Mahasiswa	Mengosongkan kolom form dan klik tambah	Muncul pesan dibawah kolom inputan yang berisi “Mohon data diisi!”	Valid
		Mengosongkan kolom form dan klik tambah	Muncul pesan dibawah kolom inputan yang berisi “Mohon data diisi!”	Valid
3	Edit Data Dosen/Mahasiswa	klik <i>icon</i> edit kemudian mengisi data dan klik edit	Muncul pesan <i>pop-up</i> “Data dosen/mahasiswa berhasil diubah!”	Valid
4	Hapus Data Dosen/Mahasiswa	klik <i>icon</i> hapus dan konfirmasi hapus data	Muncul pesan <i>pop-up</i> “Sukses” dan “Hapus data berhasil!”	Valid
5	Logout/Keluar	klik <i>logout</i> dan konfirmasi <i>logout</i>	Keluar dari sistem dan masuk ke halaman utama	Valid

Dilihat dari hasil uji *blackbox* diatas menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan sesuai harapan *developer*, yang ditunjukkan dari hasil yang valid ditampilkan untuk setiap *list test cases* yang diteruskan ke aplikasi.

3.3.2. Uji *Compability*

Uji *compability* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui berjalannya sistem di berbagai web browser. Pada uji kali ini, *web browser* yang digunakan hanya terbatas pada *Google Chrome*, *Microsoft Edge*, *Mozilla Firefox* dan *Internet Explorer*.

Hasil dari uji *compability* ini yaitu apakah sistem yang dibuat dapat berjalan baik atau terdapat suatu masalah pada *web browser* yang digunakan. Hasil pengujian *compability* ini ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji *Compability*

<i>Web Browser</i>	Hasil
<i>Google Chrome</i>	Berjalan Baik
<i>Microsoft Edge</i>	Berjalan Baik
<i>Mozilla Firefox</i>	Berjalan Baik
<i>Internet Explorer</i>	Lag saat berpindah halaman

3.3.3. Uji Penerimaan Pengguna atau User Acceptance Test (UAT)

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) pada umumnya dilakukan sebelum peluncuran sebuah fitur baru di dalam aplikasi [16]. Dengan melakukan ini pengembang dapat memahami apakah rancangan yang dibuat sudah memenuhi harapan pengguna. Pengujian ini dilakukan kepada pengguna aplikasi pendataan mahasiswa dan dosen program studi informatika Universitas Jenderal Soedirman. Hasil pengujian ini didapat dari pengisi kuesioner berjumlah 40 orang dan menjawab 8 pertanyaan yang telah diberikan dan dapat dilihat pada tabel 2. Para responden ini sudah mendapat kesempatan untuk melihat sistem aplikasi lebih dulu sebelum sistem aplikasi ini diluncurkan untuk publik.

Tabel 2. Hasil Pertanyaan dan Jawaban Responden

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
P1	Apakah website kami dapat mudah untuk digunakan	26	11	3	0
P2	Apakah tampilan dan desain dari website ini menarik?	20	17	3	0
P3	Apakah menu-menu yang terdapat pada website ini berfungsi dengan optimal?	21	14	5	0
P4	Apakah website ini dapat membantu pendataan dosen dan mahasiswa secara baik?	23	11	5	1
P5	Apakah fitur yang tersedia sudah lengkap?	21	12	7	0
P6	Apakah tampilan dari dashboard website sudah memiliki informasi yang jelas?	19	13	7	1
P7	Apakah website ini dapat meningkatkan efisiensi dari pendataan mahasiswa dan dosen?	25	12	3	0
P8	Apakah website ini sudah layak untuk diterapkan ke seluruh pengguna?	22	16	1	1

Tabel 3. Bobot Nilai Jawaban

No	Keterangan Jawaban	Poin
1	SS : Sangat Setuju	4 poin
2	S : Setuju	3 poin
3	KS : Kurang Setuju	2 poin
4	TS : Tidak Setuju	1 poin

Setelah responden menjawab semua pertanyaan dari kuesioner yang tersedia, kami melakukan perhitungan terhadap bobot jawab responden dengan poin yang ada pada Tabel 3. Berikut ini merupakan hasil dari perhitungan jawaban responden terhadap pertanyaan yang sudah diberikan.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Bobot Nilai Dengan Jawaban

Pertanyaan	SS*4	S*3	KS*2	TS*1	Jml
P1	26*4=104	11*3=33	3*2=6	0*1=0	143
P2	20*4=80	17*3=51	3*2=6	0*1=0	137
P3	21*4=84	14*3=42	5*2=10	0*1=0	136
P4	23*4=92	11*3=33	5*2=10	1*1=1	136

P5	21*4=84	12*3=36	7*2=14	0*1=0	134
P6	19*4=76	13*3=39	7*2=14	1*1=1	130
P7	25*4=100	12*3=36	3*2=6	0*1=0	148
P8	22*4=88	16*3=48	1*2=2	1*1=1	139

Pada tabel 4 diatas, merupakan hasil perhitungan bobot nilai dengan jawaban. Data pada tabel ini kemudian digunakan untuk menghitung nilai persentase. Berikut merupakan rumus nilai rata-rata.

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot Nilai Responden}}{\text{Total Responden}} \quad (1)$$

Setelah mendapatkan nilai rata-rata, maka dibutuhkan perhitungan persentase pertanyaan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil kualitas sistem untuk layak untuk digunakan bagi pengguna.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai Rata-Rata}}{\text{Bobot Maksimum}} * 100\% \quad (2)$$

Adapun hasil dari perhitungan diatas yang telah didapat yaitu dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Persentase Pertanyaan UAT

No	Nilai rata-rata	Persentase
P1	143/40 = 3.575	3.575/4*100 = 89.3%
P2	137/40 = 3.425	3.425/4*100 = 85.6%
P3	136/40 = 3.4	3.4/4*100 = 85%
P4	136/40 = 3.4	3.4/4*100 = 85%
P5	136/40 = 3.4	3.4/4*100 = 85%
P6	130/40 = 3.25	3.25/4*100 = 81.25%
P7	148/40 = 3.7	3.7/4*100 = 92.5%
P8	139/40 = 3.475	3.475/4*100 = 86.8%

Tabel 6. Tabel Kriteria Interpretasi Skor

Persentase	Keterangan
0% - 20%	Sangat Tidak Baik
21% - 40%	Tidak Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Pada tabel 5 merupakan hasil persentase pertanyaan *user acceptance test*, dan dapat disimpulkan bahwa rata-rata total persentase semua pertanyaan yaitu 86.3% (didapat dari jumlah persentase/total pertanyaan). Berdasarkan hasil dari total presentase dan kriteria interpretasi pada tabel 6, maka aplikasi dapat dikatakan sangat baik.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi pendataan mahasiswa dan dosen di program studi informatika ini akan memudahkan mahasiswa dan dosen untuk mengelola, melihat dan mencari informasi yang dibutuhkan terkait mahasiswa dan dosen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Noor, K. Sari, and V. H. Pranatawijaya, "Sistem informasi mahasiswa berprestasi universitas palangka raya berbasis website," *Jurnal Teknik Informasi*, vol. 15, no. 2, pp. 141–151, 2021.
- [2] E. Syam, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RUMAH KOST DAN KONTRAKAN TELUK KUANTAN," *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. 1, no. 1, Jun. 2018.
- [3] M. Mailasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 207–214, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.657.

-
- [4] Muh. R. Ridha, "ANALISA DAN DESAIN MODEL SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI," *Jurnal SISTEMASI*, vol. 6, no. 3, pp. 23–33, Sep. 2017.
- [5] Nurmi, "Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata," *Jurnal Edik Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2017, [Online]. Available: <http://media.kompasiana.com>,
- [6] D. Eko Hendrianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan," *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, no. 4, pp. 2354–6654, 2014.
- [7] A. Yusnita, E. Yulsilviana, and D. Sulissetiyo, "Sistem Informasi Pendataan Siswa Tidak Mampu Dan Putus Sekolah Pada Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Timur Berbasis Web," *Jurnal Informatika Wicida*, vol. 8, no. 2, pp. 60–68, 2019.
- [8] Jamaludin, Ganesha, and Romindo, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada SMA Kemala Bhayangkari I Medan," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informatika*, vol. 2, no. November, pp. 17–27, 2019.
- [9] A. Pratitasari and Z. Miftah, "Implementasi Metode Waterfall Dalam Membangun Manajemen Kesiswaan Berbasis Web Pada Suku Dinas Pendidikan Wilayah I Kota Administrasi Jakarta Timur," 2015.
- [10] R. Rosdani and R. R. Waliansyah, "Sistem Informasi Pendataan Mahasiswa Magang Di Upt-Tik Universitas PGRI Semarang," *Science And Engineering National Seminar*, vol. 5, no. Sens 5, pp. 66–71, 2020.
- [11] T. Anjani, Z. Niswati, and I. Mutia, "Perancangan Aplikasi Peminjaman Buku Perpustakaan Pada SDN Mekarjaya 11 Depok," *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 5, no. 1, p. 101, 2020, doi: 10.30998/string.v5i1.4883.
- [12] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 4, no. 4, pp. 125–130, Dec. 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>
- [13] I. Made Sugi Ardana, "PENGUJIAN SOFTWARE MENGGUNAKAN METODE BOUNDARY VALUE ANALYSIS DAN DECISION TABLE TESTING," *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, vol. 40, no. 03, Oct. 2019.
- [14] D. Febiharsa, I. M. Sudana, and N. Hudallah, "Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (SILSP) Batik dengan AppPerfect Web Test dan Uji Pengguna," *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, vol. 1, no. 2, p. 117, 2018, doi: 10.31331/joined.v1i2.752.
- [15] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018, doi: <https://doi.org/10.33592/jutis.Vol6.Iss1.38>.
- [16] P. A. E. Pratama, "UAT Sistem Pendataan Penduduk Pendetang di Kabupaten Gianyar Berbasis Hybrid Cloud," *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 01, no. 01, pp. 1689–1699, 2018s.