



Sistem Informasi Pendaftaran Magang Berbasis *Website* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo

Nida Umlilah¹, Kresno Ario Tri Wibowo², Chairullah Naury³

¹ Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

² Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

³ Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

E-mail: ¹nidaulmilah.ap3@gmail.com^{*}, ²kresnoario@ukh.ac.id, ³ch.naury@polhas.ac.id

*Corresponding Author

ABSTRAK

Magang merupakan kegiatan yang dilakukan mahasiswa tingkat akhir agar mendapatkan pengalaman dan wawasan tentang dunia kerja. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo merupakan suatu Instansi yang dibentuk untuk menangani urusan pemerintahan di bidang Komunikasi dan Informatika. Pendaftaran magang di Dinas Komunikasi dan Informatika masih belum tersistem, dengan datang langsung ke instansi untuk menanyakan ketersediaan lowongan magang sampai dengan persetujuan magang. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis berencana membuat sistem informasi pendaftaran magang berbasis *website* dengan menggunakan *software* XAMPP, Bahasa Pemograman PHP serta basis data MySQL. Penulis juga menggunakan metode *waterfall* dengan beberapa tahapan yaitu *Requirements Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, dan Operations and Maintenance*. Sistem tersebut dapat dijalankan pada PC maupun *smartphone* oleh calon pendaftar magang dan admin untuk mengelola data siapa saja pendaftar magang yang telah mendaftar. Dengan sistem informasi magang tersebut, diharapkan dapat memudahkan instansi terutama di bidang sub-bagian umum kepegawaian dalam melaksanakan kegiatan pendaftaran magang.

Kata kunci : *Sistem Informasi, magang, waterfall, xampp, php, MySQL*



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Dinas komunikasi dan informatika adalah Organisasi Perangkat Daerah yang dibentuk untuk menangani urusan Pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, persandian dan statistika. Pembentukan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo diperintahkan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Nomor 12 Tahun 2016.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Diskominfo, Proses pendaftaran magang yang dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika yang tidak singkat membuat calon peserta magang membutuhkan waktu yang lumayan lama. Dimulai dari datang langsung ke instansi menanyakan ketersediaan lowongan magang kemudian dilanjutkan dengan membawa surat pengantar. Surat tersebut kemudian di proses dan harus menunggu beberapa hari atau bisa lebih dari seminggu sampai disetujui oleh pihak Diskominfo, sehingga calon peserta magang yang bersangkutan harus sering menghubungi pihak Diskominfo untuk menanyakan perkembangan pengajuan magang tersebut. Hal inilah yang menjadikan proses pengajuan magang memakan waktu yang sangat lama dan tidak efisien.

Oleh karena itu, upaya untuk memudahkan dalam proses pendaftaran magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo, maka dibuatkan sebuah sistem pendaftaran

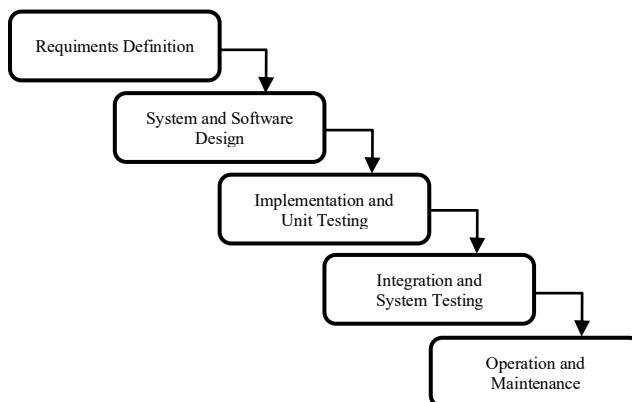
magang berbasis *website* dengan menggunakan *software* XAMPP, Bahasa pemrograman PHP serta basis data MySQL. Sistem tersebut dapat dijalankan pada PC maupun *smartphone* oleh calon pendaftar magang dan admin untuk mengelola data siapa saja pendaftar magang yang telah mendaftar. Dengan sistem informasi magang tersebut, diharapkan dapat memudahkan instansi terutama di bidang sub-bagian umum kepegawaian dalam melaksanakan kegiatan pendaftaran magang.

Sistem informasi merupakan sebuah *website* sarana didalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan untuk memasukan suatu data tertentu yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat dan mengakuratkhan data yang telah diolah. (Yudin Wahyudin et al., 2020)

Magang merupakan suatu program yang diadakan oleh setiap kampus dan ditujukan bagi setiap mahasiswa semester akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan akhir, hal ini diharapkan agar para mahasiswa mendapatkan pengalaman dan menggali potensi dalam dirinya sebelum terjun ke dunia kerja (Muhammad Rifqi Akbar et al., 2022)

METODE

Metode yang digunakan penulis dalam proses penelitian menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* yaitu salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak (Wahid, 2020). Alur dan langkah-langkah yang penulis gunakan pada metode tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

1) Requirement Definition

Pada tahap ini penulis harus mengetahui semua informasi mengenai kebutuhan *software* dan untuk mendukung penelitian dengan melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka. Pada proses observasi penulis melakukan pengamatan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo untuk melakukan pendaftaran peserta magang. Penulis juga melakukan wawancara kepada bagian sub bagian umum & kepegawaian untuk mendapatkan detail data yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran magang.

2) System and Software Design

Tahap selanjutnya yang dilakukan penulis adalah proses Desain. Desain dilakukan sebelum proses *coding*. Desain dilakukan agar memberikan gambaran aplikasi yang akan digunakan. Sehingga membantu menspesifikasi kebutuhan *hardware* dan sistem. Alat yang digunakan dalam design antara lain flowchart, diagram konteks, dan DFD (Data Flow Diagram).

3) Implementation and Unit Testing

Tahap ini adalah proses penulisan *coding*. Penulis dalam proses ini menggunakan sistem informasi berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data *Mysql*. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4) Integration and System Testing

Tahap keempat ini akan dilakukan proses penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian akan dilakukan proses pengujian untuk memastikan apakah seluruh fungsi dari sistem dari sistem informasi berjalan sesuai dengan kebutuhan.

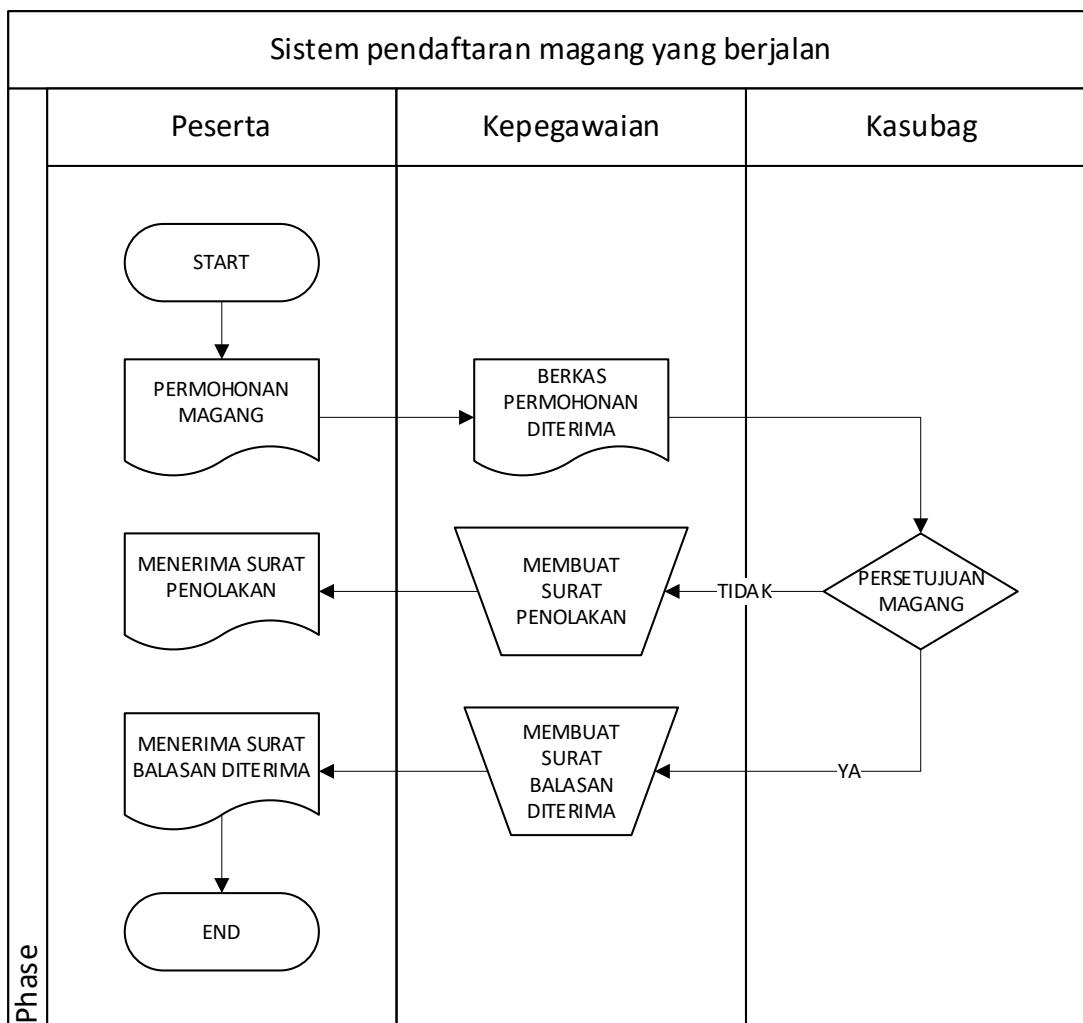
5) Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir ini *software* akan dijalankan atau dioperasikan. Pada tahap ini juga akan dilakukan pemeliharaan sistem dengan melakukan perbaikan jika ada kesalahan pada kode program dan melakukan pembaruan pada sistem setelah diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Flowchart Sistem yang Berjalan

Flowchart sistem yang berjalan di instansi adalah sebagai berikut :



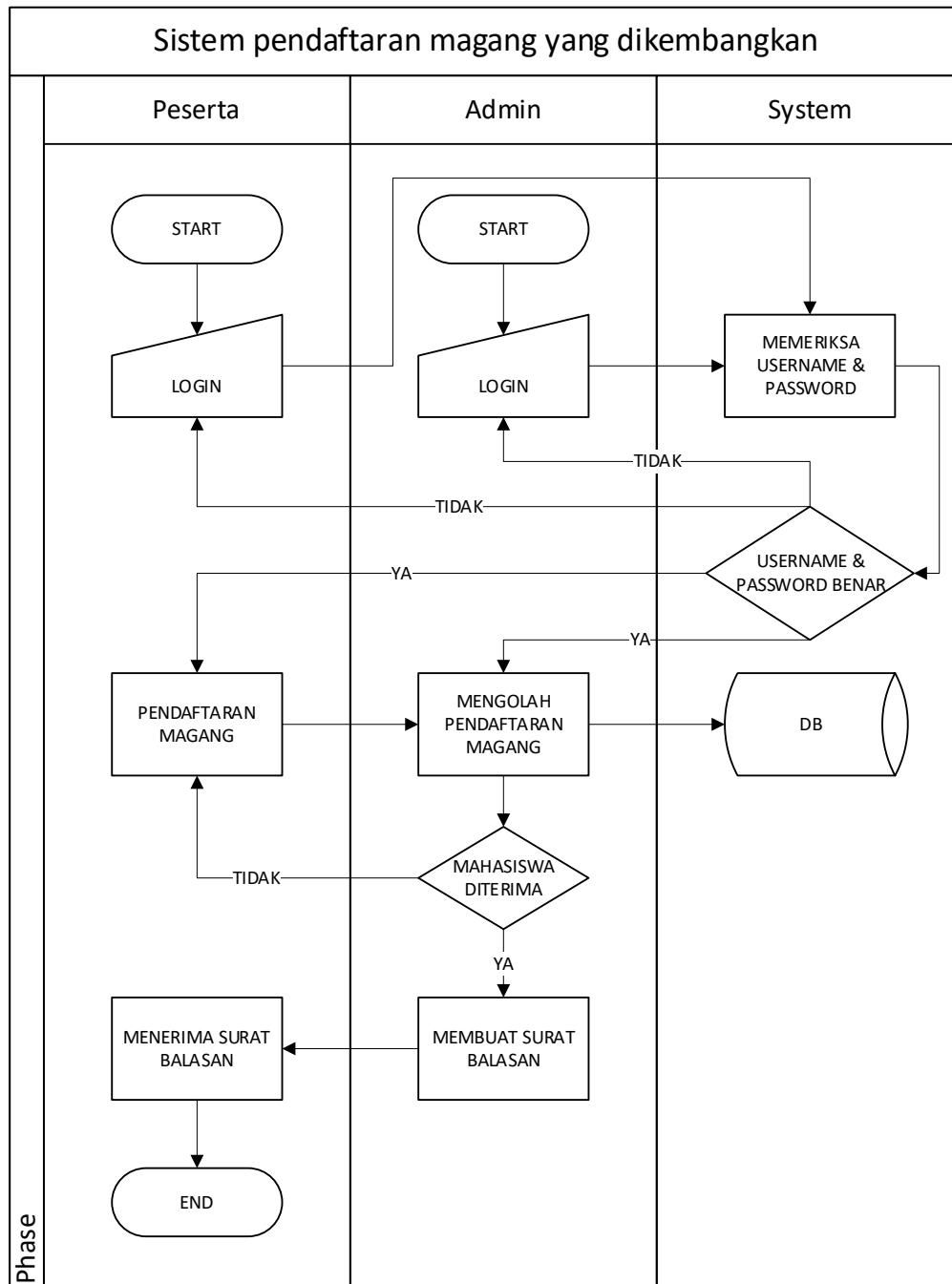
Gambar 2. Flowchart sistem yang berjalan

Penjelasan flowchart system yang berjalan pada gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Peserta membuat permohonan magang dan menerima surat balasan penolakan apabila tidak memenuhi persyaratan, peserta menerima surat balasan diterima apabila memenuhi syarat dan bisa langsung datang ke kantor Diskominfo untuk konfirmasi.
2. Bagian kepegawaian menerima berkas permohonan magang, bagian kepegawaian membuat surat balasan diterima/tolak dan memberikannya kepada peserta magang.
3. Kasubag menyetujui ya/tidak diterimanya peserta magang.

B. Flowchart Sistem yang Dikembangkan

Flowchart sistem yang dikembangkan di instansi adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Flowchart sistem yang dikembangkan

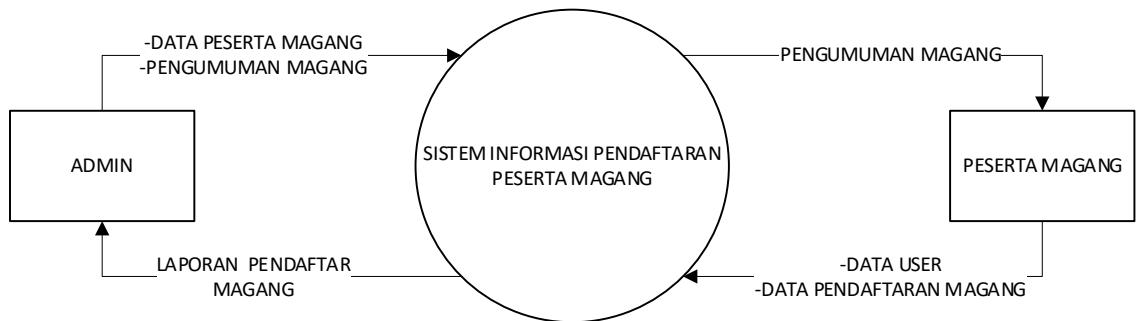
Penjelasan flowchart system yang dikembangkan pada gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Peserta *login* ke aplikasi melakukan pendaftaran magang dan menerima surat balasan diterima apabila sudah di setujui oleh pihak Diskominfo.
2. Admin *login* ke aplikasi mengolah data pendaftaran magang, admin memutuskan diterima atau tidak peserta magang lalu membuat surat balasan.
3. *System* memeriksa *username & password*, *system* menyimpan data pendaftaran ke *database*.

C. Desain Sistem

1. Diagram Konteks

Diagram konteks pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Konteks

Penjelasan diagram konteks pada gambar 3. Antara lain adalah sebagai berikut :

a. Bagian admin

Bagian admin dapat melakukan masukan data peserta magang dan pengumuman magang.

Sistem informasi memberikan laporan pendaftar magang kepada bagian admin.

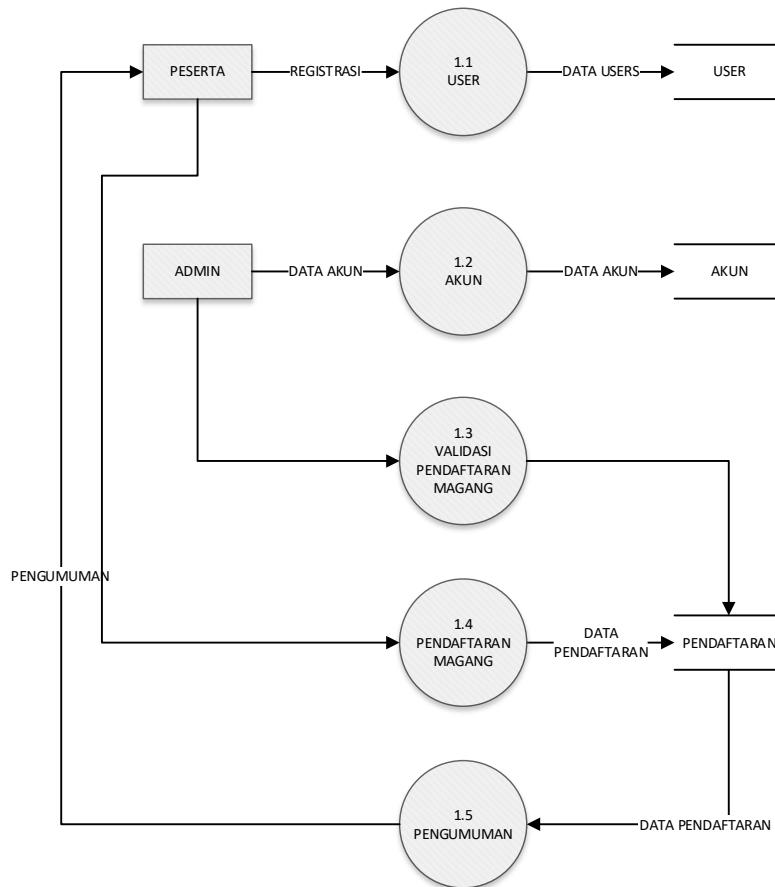
b. Bagian peserta magang

Peserta magang dapat melakukan masukan data user dan formulir pendaftaran magang ke dalam sistem informasi.

Sistem informasi memberikan pengumuman pendaftaran magang kepada peserta.

2. Data Flow Diagram

Data flow diagram pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Data Flow Diagram

Penjelasan *data flow diagram* pada gambar 5. Antara lain adalah sebagai berikut :

1. Proses user

Peserta melakukan registrasi kemudian di proses pada proses data *user* dan disimpan pada tabel *user*.

2. Proses akun

Admin melakukan masukan data akun kemudian di proses pada proses data akun dan disimpan pada tabel akun.

3. Proses validasi

Admin melakukan validasi kemudian di proses pada proses data validasi dan disimpan pada tabel pendaftaran

4. Proses pendaftaran

User melakukan masukan data pendaftaran kemudian di proses pada tabel pendaftaran. Data tersebut diproses pada proses pendaftaran dan disimpan pada tabel pendaftaran.

5. Proses pengumuman

Data dari tabel pendaftaran di proses pada proses pengumuman dan menghasilkan pengumuman yang disampaikan kepada peserta.

3. Desain Basis Data

Pada sistem informasi yang penulis rancang memiliki kebutuhan basis data antara lain adalah sebagai berikut :

a. Tabel User

Desain tabel *User* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel User

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
<i>username</i>	varchar	50	<i>Username</i> (Primary Key)
<i>password</i>	varchar	50	<i>Password</i>
photo	text		Photo

b. Tabel Akun

Desain tabel akun pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Akun

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
<i>id</i>	int	2	<i>Id</i> (Primary Key)
<i>nama_lengkap</i>	varchar	50	Nama lengkap
<i>username</i>	varchar	50	<i>username</i>
<i>status</i>	varchar	15	status

c. Tabel Pendaftaran

Desain tabel pendaftaran pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Pendaftaran

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
<i>id_pendaftaran</i>	int	2	<i>Id</i> pendaftaran (Primary Key)
<i>id</i>	int	2	<i>Id</i>
<i>nama_lengkap</i>	text		Nama lengkap
<i>universitas</i>	text		Universitas
<i>nim</i>	varchar	20	Nim
<i>jurfak</i>	tinytext		Jurusan fakultas
<i>semester</i>	varchar	10	Semester
<i>mulai_periode</i>	date		Tanggal mulai
<i>akhir_periode</i>	date		Tanggal berakhir
<i>alamat</i>	text		Alamat
<i>foto_surat</i>	text		Foto surat
<i>status</i>	varchar	15	Status
<i>surat_balasan</i>	text		Surat balasan

D. Implementasi Sistem

Hasil implementasi dari sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Halaman utama

Tampilan halaman utama pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

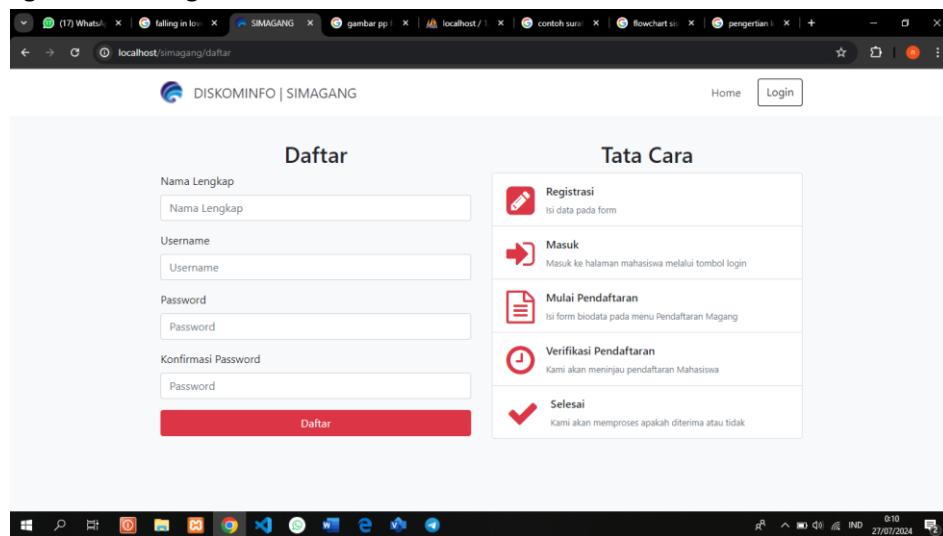


Gambar 6 .halaman utama

Halaman utama digunakan untuk menampilkan beberapa informasi dari Dinas Komunikasi dan Informatika antara lain ada profil instansi, bidang instansi, seputar pertanyaan tentang pendaftaran magang, kontak instansi. Pada halaman utama juga terdapat menu untuk pendaftaran akun peserta magang, *login* peserta, dan *login* admin.

Halaman pendaftaran akun peserta magang

Tampilan halaman pendaftaran akun peserta magang pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

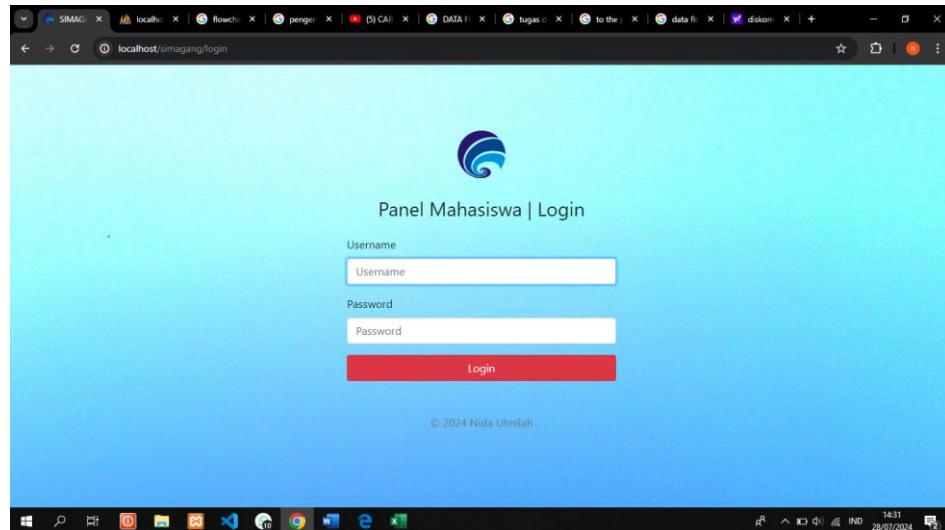


Gambar 7 .halaman pendaftaran akun peserta magang

Halaman pendaftaran akun peserta magang digunakan untuk mendaftarkan akun agar bisa *login* ke dalam aplikasi untuk melakukan pengajuan magang.

Halaman *login* peserta

Tampilan halaman *login* peserta pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

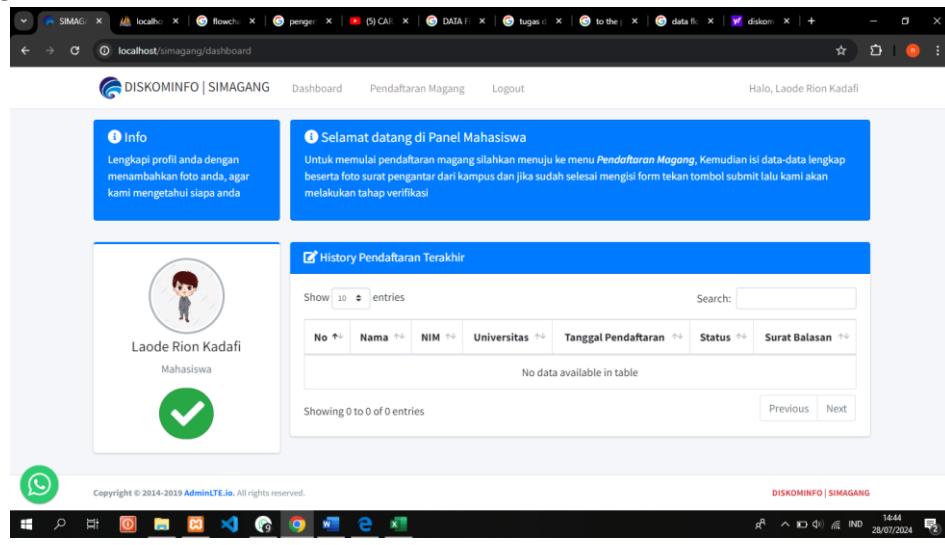


Gambar 8 .halaman *login* peserta

Halaman *login* peserta digunakan untuk akses masuk ke dalam sistem informasi pendaftaran magang, peserta memasukan data *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login*.

Halaman utama peserta

Tampilan halaman utama peserta pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

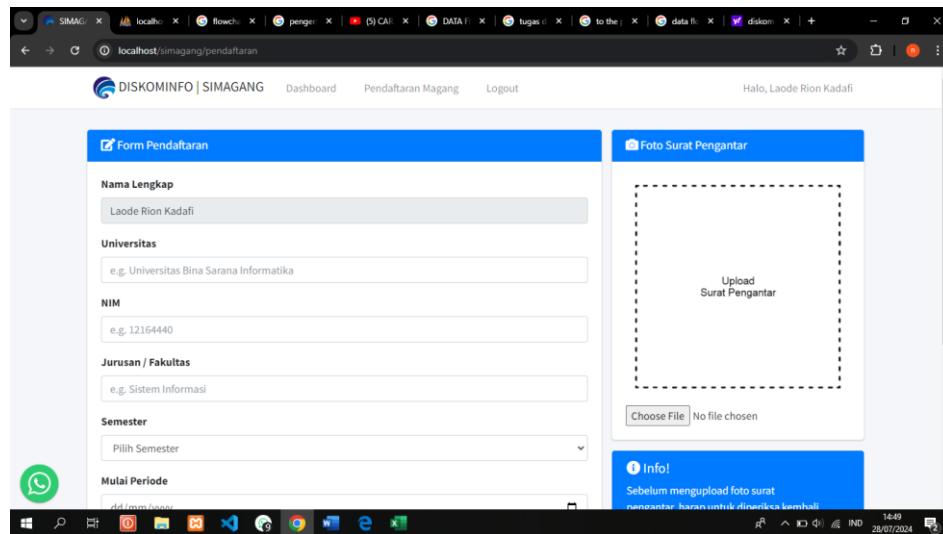


Gambar 9 .halaman utama peserta

Halaman utama peserta digunakan untuk melakukan pengajuan magang yang ada di instansi. Pada halaman ini terdapat fitur untuk melakukan pendaftaran magang.

Halaman pendaftaran magang

Tampilan halaman pendaftaran magang pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



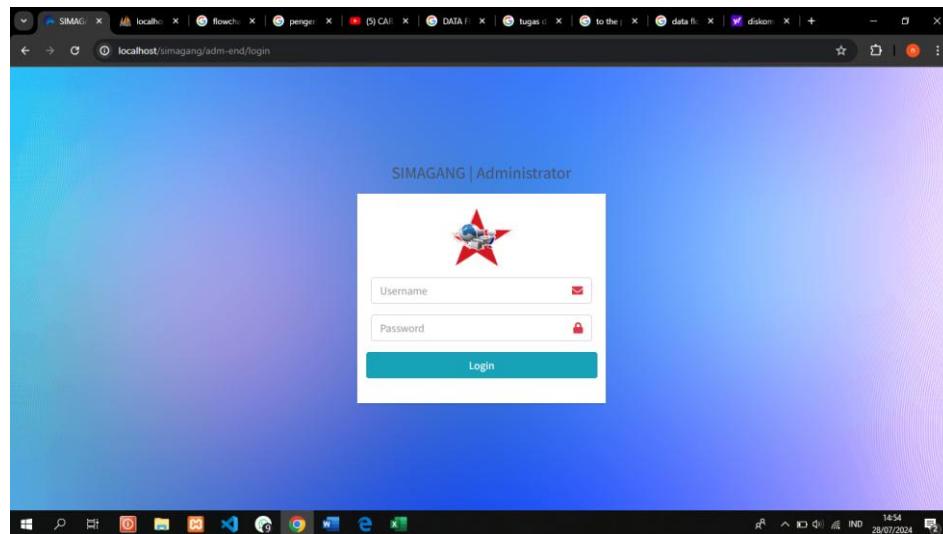
The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The active tab is titled 'localhost:simagang/pendaftaran'. The page content is divided into two main sections: 'Form Pendaftaran' on the left and 'Foto Surat Pengantar' on the right. The 'Form Pendaftaran' section contains input fields for 'Nama Lengkap' (Laode Rion Kadafi), 'Universitas' (Universitas Bina Sarana Informatika), 'NIM' (12164440), 'Jurusan / Fakultas' (Sistem Informasi), 'Semester' (Pilih Semester), and 'Mulai Periode' (dd/mm/yyyy). The 'Foto Surat Pengantar' section features a dashed box for file upload with the placeholder 'Upload Surat Pengantar' and a 'Choose File' button. A note below the box states: 'Sebelum mengupload foto surat pengantar, harap untuk dikenakan kembali'. The browser's status bar at the bottom shows the date as 28/07/2024.

Gambar 10 .halaman pendaftaran magang

Halaman pendaftaran magang digunakan untuk mengisi data diri mulai dari nama lengkap, universitas, nim, jurusan/fakultas, semester, mulai periode, akhir periode, alamat, dan surat pengantar magang.

Halaman *login* Admin

Tampilan halaman *login* admin pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



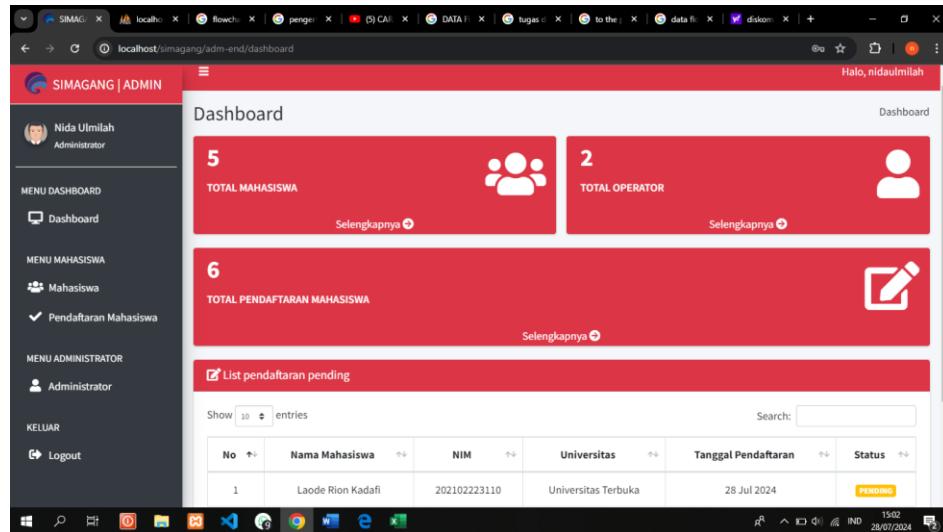
The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The active tab is titled 'localhost:simagang/admin-end/login'. The page has a blue gradient background and is titled 'SIMAGANG | Administrator'. It features a logo of a star with a figure inside. Below the logo are two input fields: 'Username' and 'Password', each with a small icon (envelope for username and lock for password) and a 'Forgot' link. A large teal 'Login' button is positioned below the password field. The browser's status bar at the bottom shows the date as 28/07/2024.

Gambar 11 .halaman login admin

Halaman *login* admin digunakan untuk akses masuk ke dalam sistem informasi pendaftaran magang, admin memasukan data *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login*.

Halaman utama admin

Tampilan halaman utama admin pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

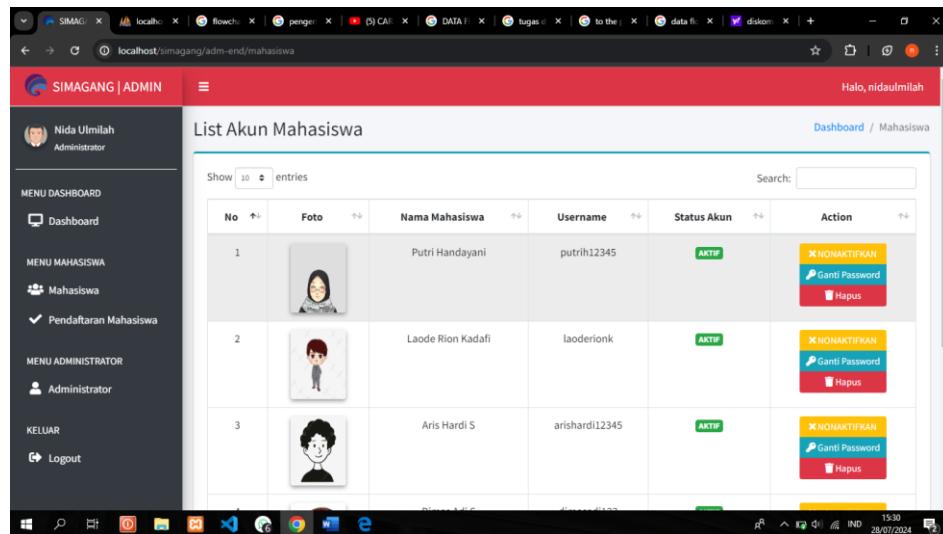


Gambar 12 .halaman utama admin

Halaman utama yang digunakan untuk akses ke seluruh menu yang ada di sistem informasi yang penulis rancang. Pada halaman utama terdapat beberapa menu antara lain halaman akun pendaftar, halaman persetujuan peserta magang, halaman administrator.

Halaman akun pendaftar

Tampilan halaman utama admin pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



Gambar 13 .halaman akun pendaftar

Halaman akun pendaftar digunakan untuk mengelola data akun yang terdaftar di aplikasi. Pada halaman ini terdapat fitur untuk non-aktifkan, ganti password, hapus akun.

Halaman persetujuan peserta magang

Tampilan halaman persetujuan peserta magang pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Universitas	Jurusan / Fakultas	Status	Action	Surat Balasan
1	Chory Tiyas M	202102223110	Universitas Diponegoro	Manajemen Ekonomi	DITOLAK	Detail	
2	Putri Handayani	202100221301	Universitas Diponegoro	Manajemen Ekonomi	DITOLAK	Detail	
3	Aris Hardi S	202100221301	Universitas Terbuka	Teknik Informatika	DITOLAK	Detail	Lihat
4	Dimas Adi S	202100022101	Politeknik Harapan Bangsa Surakarta	Manajemen Informatika	DISETUJUH	Detail	
5	Aris Hardi S	123982921	Enim eum et quis ani	Non consectetur saep	DISETUJUH	Detail	Lihat
6	Lauda Rizki	202102332110	Universitas Terbuka	Manajemen	DITOLAK	Detail	

Gambar 14 .halaman persetujuan peserta magang

Halaman persetujuan peserta magang digunakan untuk menyetujui diterima atau ditolak peserta magang yang mendaftar. Pada halaman ini terdapat fitur untuk persetujuan magang dan mengirim surat balasan.

Halaman administrator

Tampilan halaman administrator pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

No	Nama	Username	Status Akun	Action
1	admin	admin12345	AKTIF	NONAKTIFKAN Ganti Password Hapus
2	Nida Ulmilah	nidaulmilah	AKTIF	NONAKTIFKAN Ganti Password Hapus

Gambar 15.halaman administrator

Halaman administrator digunakan untuk mengelola data administrator yang terdapat di aplikasi. Pada halaman ini terdapat fitur untuk non-aktifkan, ganti password, hapus akun.

E. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang penulis lakukan pada sistem informasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4. pengujian sistem informasi

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i>	Menampilkan menu utama	Menu utama dapat tampil	Valid
Menampilkan data akun	Data akun tampil	Data akun dapat tampil	Valid
Non-aktifkan data akun	Data akun di non-aktifkan	Data akun dapat di non-aktifkan	Valid
Mengedit <i>password</i> data akun	<i>Password</i> data akun diedit	<i>Password</i> data akun dapat diedit	Valid
Menghapus data akun	Data akun dihapus	Data akun dapat terhapus	Valid
Menampilkan data pendaftar	Data pendaftar tampil	Data pendaftar dapat tampil	Valid
Menyetujui/menolak data pendaftar	Data pendaftar di setujui	Data pendaftar dapat di setujui	Valid
Mengirim surat balasan	Surat balasan dikirim	Surat balasan dapat terkirim	Valid
Menampilkan data operator	Data operator tampil	Data operator dapat tampil	Valid
Memasukan data operator	Data operator masuk	Data operator dapat tampil	Valid
Non-aktifkan data operator	Data operator di non-aktifkan	Data operator dapat di non-aktifkan	Valid
Mengedit <i>password</i> data operator	<i>Password</i> data operator di edit	<i>Password</i> data operator dapat di edit	Valid
Menghapus data operator	Data operator di hapus	Data operator dapat di hapus	Valid

F. Perawatan Sistem

Perawatan sistem yang penulis lakukan adalah dengan melakukan perbaikan apabila ditemukan *bug* atau *error* ketika sistem informasi digunakan. Selain itu, penulis juga melakukan *back up database* untuk mengatasi kerusakan data.

KESIMPULAN

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo memiliki masalah dalam hal pendaftaran magang yang belum tersistem. Maka dari itu penulis membuat sistem informasi pendaftaran magang dengan berbasis *website* menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Basis Data *MySQL*. Dengan adanya pembuatan sistem tersebut dapat membantu instansi dalam hal pendaftaran peserta magang.

KONFLIK KEPENTINGAN

Mahasiswa merupakan mahasiswa Politeknik Harapan Bangsa Surakarta (POLHAS) yang sedang menempuh mata kuliah Tugas Akhir. Penulis jurnal ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di POLHAS dan mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan menyemangati penulis untuk menyelesaikan jurnal ini. Penulis juga berterima kasih kepada keluarga yang selalu memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan jurnal ini dengan tepat waktu. Tidak lupa juga penulis berterima kasih kepada Politeknik Harapan Bangsa Surakarta selaku almameter yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang penulis terapkan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. R. (2022). Pengaruh Mahasiswa Magang terhadap keberlangsungan kinerja kantor Walikota Medan. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM)*, p. 404.
- Sukoharjo, K. (2022). Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Perubahan Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2016.
- Yudin Wahyudin^{1*}, D. N. (2020). ANALISIS METODE PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE: A LITERATUR REVIEW. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 120.
- Wahid, A.A (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, pp. 1-5.