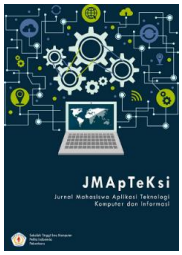


Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi

Vol. 6 No. 1 Thn 2024 Hal 61-69
E ISSN : 2685-6565

Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Magang Berbasis Web

Meizy Fareza[a], Mukshin[b]*

[a]*Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Jend. Ahmad Yani No. 78-88 Pekanbaru, meizy.fareza@student.pelitaindonesia.ac.id*
[b]*Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl. Jend. Ahmad Yani No. 78-88 Pekanbaru,muchsin@lecturer.pelitaindonesia.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:
Diterima Redaksi: 22 April 2024
Revisi Akhir: 29 April 2024
Diterbitkan *Online*: 30 April 2024

KATA KUNCI

Penerimaan, Peserta, Magang, Web

KORESPONDENSI

E-mail: meizy.fareza@student.pelitaindonesia.ac.id

A B S T R A C T

Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau merupakan Perusahaan yang memiliki sistem yang terhubung dengan jaringan internet untuk memudahkan pengelolaan pendaftaran peserta magang. Magang merupakan kegiatan pembelajaran dan pelatihan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama studi mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah pegawai tersebut dalam penerimaan peserta magang dan tidak dapat memakan waktu dalam pengelolan data peserta magang. Hasil penelitian ini dilakukan dengan pengujian Black Box menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai yang diharapkan dapat beroperasi sesuai kebutuhan pengguna. Aplikasi pada sistem informasi penerimaan peserta magang berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas program magang serta memastikan pengalaman peserta magang yang lebih baik dan terarah. Dengan Menerapkan metode agile dalam pengembangan aplikasi sistem informasi peserta magang berbasis web dapat membantu memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, lebih cepat dikirim, memiliki kualitas yang lebih baik, dan lebih mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang dinamis.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan kemudahan berkomunikasi sehingga tempat, waktu dan jarak tidak lagi menjadi kendala seiring perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, aspek yang tidak bisa terlepas dari hal tersebut adalah aspek Pendidikan. Dari Teknologi informasi ini dapat berperan penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan di Indonesia. Pada dasarnya, teknologi informasi merupakan teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah data, termasuk dari memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk membuat atau menghasilkan suatu informasi yang berkualitas. Teknologi informasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, tidak hanya teknologi informasi saja, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Dengan kata lain, teknologi informasi merupakan perpaduan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi [1].

Sistem informasi sangat membantu dalam pengelolaan data, penyimpanan data sehingga dapat menghasilkan sistem informasi yang akurat. Dengan Adanya sistem informasi dapat mengurangi banyak kesalahan dan membuat operasional suatu lembaga atau perusahaan menjadi lebih efisien [2]. Dalam penerapannya, sistem pengetahuan yang bersifat manual akan sulit dikendalikan karena pengolahan datanya dilakukan oleh manusia, sehingga tingkat kesalahannya akan tinggi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi saat ini dapat dipergunakan untuk melakukan pengolahan data yang awalnya dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi. Pengolahan data secara terkomputerisasi seperti ini dapat menghemat waktu dan juga memiliki banyak keuntungan di bidang finansial yaitu dengan menghemat penggunaan kertas dan tentunya tanpa interaksi langsung dan tatap muka, peserta pun dapat melihat informasi apa saja yang dibutuhkan untuk mengajukan magang tanpa bertanya langsung ke kantor dinas.

Magang adalah suatu kegiatan pembelajaran dan pelatihan oleh seorang ahli dalam kehidupan kerja nyata, yang ditujukan bagi mahasiswa yang perlu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama studinya [3]. Dengan mengikuti program magang ini kita bisa belajar lebih banyak tentang dunia kerja terutama di bidang apa yang sesuai dengan kemampuan yang kita miliki dan semakin tahu profesi apa yang bisa dijalani setelah lulus. Tujuannya adalah memberikan peserta magang pengalaman praktis yang dapat membantu dalam pemgembangan karier di masa depan.

Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau (DISKOMINFOTIK) yang beralamat Jl. Diponegoro No 24.A Kota pekanbaru merupakan Perusahaan memiliki sistem yang

terhubung pada jaringan internet sehingga memudahkan para pegawainya menjalankan tugas dan peran masing-masing. Salah satu divisi atau bagian DISKOMINFOTIK yaitu memiliki salah satu tugas yaitu mengelola pendaftaran peserta magang yang ingin magang di DISKOMINFOTIK. Untuk prosedur pendaftaran peserta magang yang biasa sehari-harinya masih secara manual yaitu calon peserta harus datang ke kantor bagian Sekretariat yang biasa menerima surat rekomendasi magang. Kemudian setelah beberapa hari yang telah ditentukan calon peserta Kembali lagi datang ke kantor bagian umum DISKOMINFOTIK untuk mengambil surat balasan dari DISKOMINFOTIK.

Data peserta magang yang dapat dikumpulkan selama 2 tahun terdapat dari berbagai macam bidang seperti bidang Sekretariat, Informasi Komunikasi dan Publik (IKP), Informasi dan Informatika (INFRATIK), Aplikasi dan Informatika (APTIKA), Statistik dan Persandian. jika dilihat dari tabel diatas jumlah peserta dari tahun ke tahunnya mengalami peningkatan. Dari beberapa bidang tersebut dapat kita ambil contoh seperti bidang INFRATIK dan IKP pada peserta magang dengan mempunyai batas waktu untuk magang selama 3 bulan sekali dalam melaksanakan magang dan jika ditotalkan pertahunnya akan ada pergantian sebanyak 4 kali dalam penerimaan peserta magang. Pada penerimaan magang ini dibutuhkan hanya khusus untuk universitas apa saja yang diinginkan dan jurusan yang diperlukan pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik ini. Pada sebelumnya pegawai hanya dapat menggunakan excel, maka dengan menggunakan excel pegawai dapat memakan banyak waktu untuk pengelolaan data berupa masuknya maupun keluarnya peserta magang dan untuk pekerjaan pegawai pun dapat terganggu dengan adanya pergantian 4 kali dalam setahun. Setelah itu pegawai dapat memberikan laporan kepada pimpinan berupa data siapa saja yang sudah diterima magang pada Perusahaan tersebut. Maka dengan adanya sistem informasi ini pegawai akan cukup terbantu dengan pengelolaan data peserta magang.

Dimana saat ini capaian dalam proses memperoleh data peserta magang di Provinsi Riau yang dilakukan secara manual, yaitu calon peserta magang dapat datang di instansi tersebut dengan membawa dokumen yang akan di ajukan ke instansi dengan secara manual sehingga calon peserta magang dapat menunggu berapa hari untuk mendapatkan surat balasan dari instansi tersebut. Kemudian setelah berapa hari calon peserta magang dapat datang lagi ke kantor untuk mendapatkan surat balasan dari instansi yang berupa penolakan atau di terimanya dalam penerimaan magang.

Secara spesifik, pengolahan data ini dapat di proses melalui kecanggihan teknologi yaitu dengan melakukan komputer dimana data akan diolah secara otomatis dikarenakan informasi yang dihasilkan akan menjadi akurat, valid, dan dapat dipertanggung jawabkan. jika melakukan pengolahan data tidak membutuhkan kecanggihan teknologi dapat membutuhkan tenaga ekstra untuk menganalisanya maka dengan adanya kecanggihan teknologi hal tersebut tidak terlepas dari pengolahan data yang cenderung rumit. Sehingga, ilmu dalam mempelajari pengolahan data ini memiliki peran yang penting dalam kehidupan Masyarakat yang berada pada era millenial ini memiliki keterkaitan yang erat dengan teknologi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Perancangan adalah hasil dari proses yang bertujuan untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi dan Menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya [4]. Tujuan perancangan adalah menghasilkan suatu model atau repsentasi entitas yang akan dibangun. Proses pengembangan model menggabungkan ituisi dan pertimbangan berdasarkan:

1. Pengalaman dalam membangun entitas-entitas serupa.
2. Sekumpulan prinsip atau heuristik yang menuntun jalan dalam evolusi model.
3. Sekumpulan kriteria yang memungkinkan mempertimbangkan kualitas.
4. sebuah proses berulang yang mengarah pada ekspresi desain akhir.

2.2. Sistem dan Informassi

2.2.1. Sistem

Sistem adalah kumpulan objek-objek yang saling berhubungan dan berkaitan, dan hubungan antar objek dapat dipandang sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan tunggal [5]. Suatu sistem juga mempunyai sifat-sifat atau ciri-ciri tertentu yang menunjukkan bahwa ia dapat dikatakan suatu sistem. Fitur-fitur ini adalah komponen sistem (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), antarmuka sistem (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pemrosesan sistem (*process*), objek sistem (*tujuan*). Sistem ini kadang- kadang disebut sistem dinamis, memiliki tiga komponen dasar yang berinteraksi atau fungsi :

1. Input

   Input dapat melibatkan menangkap dan perakitan elemen yang memasuki sistem yang dapat untuk di proses. Misalnya, bahan baku, energi, data, dan usaha manusia harus dijamin dan dapat untuk diatur untuk di proses.
2. Processing

   Processing melibatkan proses transformasi yang menkonversi dari input ke output. Misalnya, proses manufaktur, atau perhitungan matematis.
3. Output

   Output melibatkan mentransfer elemen yang telah di produksi oleh proses transformasi ke tujuan akhir. Misalnya, produk jadi dan informasi manajemen harus dikirimkan ke pengguna.

2.2.2. Informasi

Informasi adalah data yang diolah dalam suatu bentuk yang menjadi dasar bagi penerimanya untuk mengambil keputusan saat ini atau di masa yang akan datang [6]. Sedangkan menurut widjajanto (2001), kualitas informasi yang baik itu yaitu :

1. Kecermatan (accuracy)

   Perbandingan antara informasi yang benar terhadap total informasi yang dihasilkan selama periode waktu tertentu.
2. Penyajian yang tepat waktu (Timeliness)

   Pemberian informasi di akhir kesepakatan atau pada saat informasi dibutuhkan dapat menutup peluang bagi pesaing untuk mengambil keputusan yang baik dengan lebih cepat.
3. Kelengkapan (completeness)

   Adanya relevansi anatara informasi dan penggunanya.
4. Ringkas (conciseness)

   Informasi yang disajikan telah dirangkum berdasarkan kebutuhan pengguna dan minat utama.

2.3. Sistem Informasi

Menurut Fridayanthie dan Charter (2016:65), mendefinisikan, Sistem informasi adalah fungsi prosedur terorganisir yang digunakan untuk mengkomunikasikan informasi untuk pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Secara linguistik, sistem informasi mencakup suatu sistem yang dapat dipahami sebagai sekelompok orang atau orang-orang yang bekerja sama dan secara terstruktur untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut La Midjan dan Susanto (2004), sumber dari sistem informasi di dalam Perusahaan yang bersumber dari alat-alat pemroses/pengolahan data adalah:

1. Otak

   Ada dua jenis memori di otak manusia yaitu memori jangka panjang dan memori jangka pendek.
2. Manual

   Alat pengolahan tangan ditandai dengan menggunakan pena dan tinta.
3. Elektrik

   Elektronik memberikan kecepatan dan efisiensi pengolahan.

2.4. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi menunjang sejumlah komponen yang mempunyai fungsi sangat penting dalam sistem informasi adalah perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, pengguna, dan database. Secara spesifik komponen – komponen sistem informasi dapat dijelaskan sebagai berikut [7].

1. Perangkat Keras (Hardware), mencakup perangkat fisik seperti monitor dan printer.
2. Perangkat Lunak (Software), sekumpulan instruksi yang memukinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, seperangkat aturan yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data dan menghasilkan hasil yang diinginkan.
4. Pengguna, semua pihak yang bertanggung jawab mengembangkan sistem informasi dan mengolah serta menggunakan hasil sistem informasi.
5. Database, sebuah Kumpulan data yang dihubungkan Bersama dengan data lain, disimpan pada perangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya, meliputi: data, pengguna dan sistem.

2.5. Pendaftaran

Pengertian pendaftaran disini pada dasarnya dapat untuk mempelancar dan mempermudah proses dalam pendaftaran. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan pada instansi tersebut. Sedangkan pengertian pendaftaran yang dapat kita lihat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah berasal dari kata daftar, yaitu dengan catatat sejumlah nama atau hal yang disusun berderet dari atas ke bawah. Jadi bisa diartikan pendaftaran adalah suatu proses, cara mendaftarkan atau pencatatan nama, Alamat dan sebagainya (*kbbi.web.id*).

2.6. Magang

Magang adalah suatu kegiatan belajar yang berlangsung di dunia nyata dalam rangka pembentukan aspek kognitif, psikomotorik, dan efektif. Pengetahuan dan sikap dibentuk oleh pengalaman dalam melakukan kegiatan yang ditugaskan, termasuk mengatasi permasalahan yang dihadapi di lapangan. Pada saat yang sama, keterampilan terdiri dari kebiasaan melakukan atau melakukan sesuatu. Pelatihan merupakan bagian penting dan prasyarat sistem pelatihan profesional guru [8]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa magang adalah suatu bentuk pendidikan atau pelatihan yang memungkinkan diperolehnya keterampilan tertentu di bawah bimbingan dan pengawasan seorang guru yang berpengalaman.

2.7. Domain

Domain merupakan pengenal alamat pada web khususnya alamat website, untuk mengubah nama alamat IP menjadi kata-kata yang mudah diingat [9]. Pertimbangan yang baik harus dilakukan ketika mendefinisikan sebuah domain agar nama domain tersebut sesuai dengan produk yang dipasarkan. Namun dari sudut pandang Search Engine Optimization (SEO), nama domain yang baik adalah yang memiliki ciri-ciri tertentu, seperti jumlah backlink yang tinggi dan usia yang lama.

2.8. Website

Website adalah kumpulan halaman web beserta file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang dapat disimpan pada server web yang biasanya diakses melalui Internet. Dengan kata lain website adalah kumpulan folder dan file yang berisi banyak perintah dan fungsi tertentu seperti fungsi tampilan dan penanganan data, dll [10]. Sebuah website atau dikenal juga dengan situs web adalah kumpulan halaman yang dapat menampilkan data berupa teks, gambar, audio, atau video, baik statis maupun dinamis. Data-data tersebut saling berkaitan satu sama lain dan dapat dihubungkan melalui jaringan halaman (*hyperlink*).

2.9. UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan standar penulisan atau sejenis cetak biru untuk menulis kelas dalam bahasa tertentu dan juga telah digunakan dalam dokumentasi sistem. Beberapa diagram UML sering digunakan dalam pengembangan sistem [11] yaitu :

1. Use case
   Use case merupakan gambaran sistem dan merepresentasikan interaksi sistem antara aktor dan sistem.
2. Activity Diagram
   Activity Diagram merupakan gambaran langkah-langkah proses bisnis atau prosedur dari suatu sistem yang berfungsi atau sistem yang kita buat.
3. Class Diagram
   Class Diagram menggambarkan hubungan antara struktur, atribut, kelas dan metode dari setiap objek yang terhubung.

4. Sequence Diagram
   Sequence Diagram menggambarkan komunikasi antar objek sistem dalam bentuk pesan-pesan yang digambarkan sepanjang waktu.

2.10. Xampp

XAMPP merupakan salah satu paket instalasi yang menyertakan Apache sebagai web server untuk menyimpan file-file yang dibutuhkan untuk website dan PhpMyAdmin sebagai aplikasi yang dapat digunakan untuk mendesain database MySQL [12]. XAMPP merupakan software gratis yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kumpulan dari beberapa program

2.11. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang berbentuk script yang ditempatkan pada server baru dan kemudian diproses. Hasil pemrosesan kemudian dikirim ke browser klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk menghasilkan atau membuat halaman web dinamis. Artinya pemrograman PHP dapat membuat layar permintaan yang sudah ada, seperti halaman yang menampilkan pendaftaran [13].

2.12. MySQL (My Struktur Query Language)

MySQL merupakan salah satu jenis database server yang terkenal di dunia teknologi. MySQL dapat menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database. MySQL tersedia untuk beberapa platform, termasuk versi Windows dan versi Linux. Anda bisa lebih mudah mendaftar ke MySQL dan menggunakan software tertentu seperti PHPMyAdmin dan MySQL [14].

2.13. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin merupakan sebuah aplikasi atau software open source dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dapat kita gunakan untuk memprogram atau mengelola database MySQL secara gratis [14]. Selain itu, PHPMyAdmin dapat mendukung berbagai fungsi MySQL, termasuk pengelolaan database, tabel, field, relasi, indeks, pengguna, dan izin.

2.14. Database

Database merupakan data yang telah diolah dan dapat disimpan. Setiap database memiliki sesuatu yang disebut API yang dapat berguna untuk memanipulasi data yang sudah ada di dalamnya. Arti lain dari database adalah tempat yang berguna untuk menyimpan data. Selain itu, Anda dapat menambahkan informasi baru dan menghapus atau mengubah informasi. Sehingga ketika Anda membutuhkan informasi ini, informasi tersebut mudah diakses [15].

3. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Agile Development.* Metode Agile adalah sebuah pendekatan terhadap perangkat lunak yang dapat menekankan fleksibilitas, kemampuan beradaptasi dan kolaborasi antara anggota tim dan pemangku kepentingan. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi risiko, dan menghasilkan produk berkualitas tinggi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Gambar 1. Metode Agile Development

1. Requirements, Langkah ini memerlukan pengembang sistem komunikasi untuk memahami perangkat lunak yang diusulkan pengguna di akhir perangkat lunak. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang diinginkan pengguna.
2. Design (Perancangan), peneliti dapat merancang solusi untuk bertemu apa yang telah ditentukan sebelumnya. Desain termasuk desain perangkat lunak, arsitektur sistem dan pemodelan antarmuka.
3. Development (Pengembangan), pengembangan mulai mengimplementasikan perangkat lunak sesuai rencana yang sudah ditentukan oleh peneliti.
4. Testing (Pengujian), Setelah fitur atau bagian perangkat lunak dikembangkan, tim pengujian memastikan bahwa fitur tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi persyaratan.
5. Deployment, hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kualitas perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi persyaratan ini, perangkat lunak akan siap untuk dibuat.
6. Review dan Demo, pada akhir setiap iterasi, pertemuan tinjauan dan presentasi dengan pemangku kepentingan. dapat di tunjukkan hasil pekerjaan yang dilakukan selama iterasi dan terima respons terhadap perbaikan lainnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

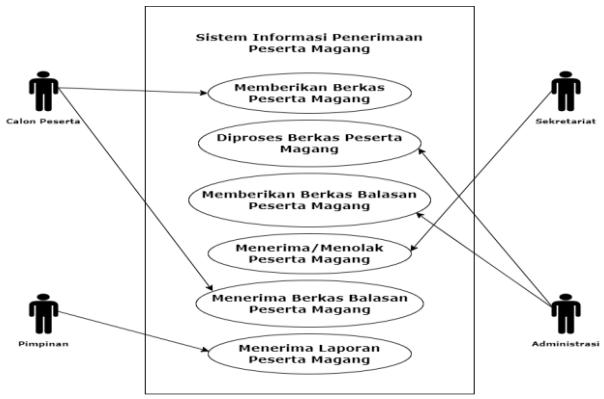
4.1. Analisis Perancangan Sistem Informasi

4.1.1. Gambaran Sistem Informasi Lama

4.1.1.1 Use Case Diagram

Pada gambar 2 ini Calon peserta magang dapat memberikan berkas peserta magang. Kemudian administrasi dapat memproses berkas yang diajukan oleh calon peserta magang untuk diproses lebih lanjut. Setelah diproses, administrasi memberikan balasan kepada calon peserta magang mengenai status berkas calon peserta magang.

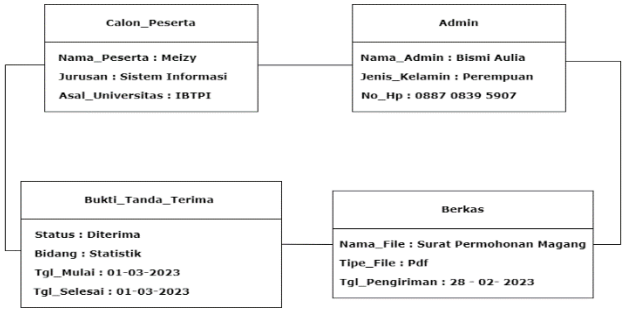
Berdasarkan keputusan dari administrasi, sekretariat menentukan apakah akan menerima atau menolak calon peserta magang dan Calon peserta magang dapat menerima berkas balasan dari administrasi mengenai status yang sudah ditentukan kepada sekretariat. Setelah proses seleksi selesai, pimpinan menerima laporan mengenai calon peserta magang yang telah diterima.



Gambar 2. Use Case Yang Sedang Berjalan

4.1.1.2 Object Diagram

Pada gambar 3 ini menggambarkan hubungan antara objek-objek pada suatu sistem. Objek yang terdapat pada sistem ini antara lain calon peserta, admin, berkas dan bukti tanda terima status magang.



Gambar 3. Object Diagram

4.1.1.3 Object Diagram

Dari Analisa sistem yang sudah berjalan pada DISKOMINFOTIK saat ini dapat disimpulkan analisis SWOT yaitu sebagai berikut:

1. *Streght* (Kekuatan)

   Data file-file berkas telah diarsipkan atau disimpan secara tertib dan teratur. Ini menunjukkan bahwa proses pengarsipan telah dilakukan, yang mungkin mencakup penyusunan, pengelompokan, dan penyimpanan file-file tersebut untuk tujuan tertentu, seperti keamanan, aksesibilitas, atau referensi di masa mendatang.

2. *Weaknes* (Kelemahan)

   Data peserta magang berpotensi kehilangan data dan memakan waktu yang lama dalam pencarian data.

3. *Opportunities* (Peluang)

   Dengan adanya sistem informasi penerimaan peserta magang berbasis web akan memudahkan dalam pengelolaan data peserta mengurangi resiko kesalahan pencarian data.

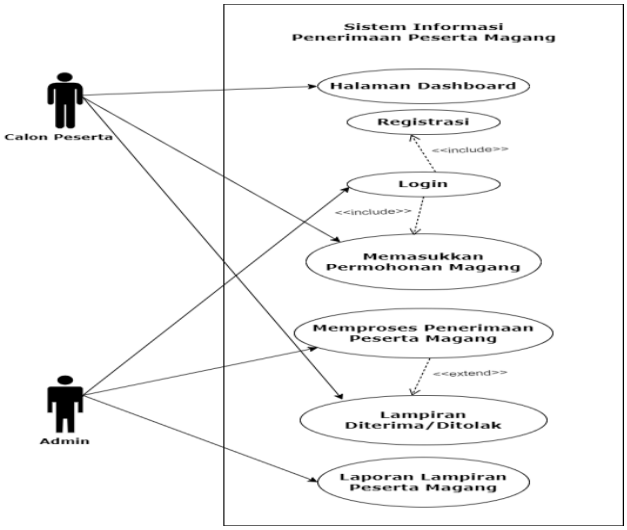
4. *Threats* (Ancaman)

   Sistem pengarsipan rentan terhadap berbagai serangan cyber, termasuk malware, ransomware, serangan phishing, dan serangan jaringan. Ancaman ini dapat menyebabkan pencurian data sensitif, gangguan operasional, atau bahkan penghapusan data secara permanen.

4.1.2. Gambaran Sistem Informasi Baru

4.1.2.1 Use Case Diagram

Pada gambar 4. dibawah ini menggambarkan aktivitas dari sistem Dimulai dari interaksi calon peserta magang dimana calon peserta dapat melakukan Registrasi, Login, memasukkan permohonan magang, lampiran diterima atau ditolak dan melakukan cetak lampiran serta admin juga dapat memproses data peserta berupa diterima dan ditolak sehingga admin dapat mencetak lampiran tersebut untuk membuat laporan berupa pdf.



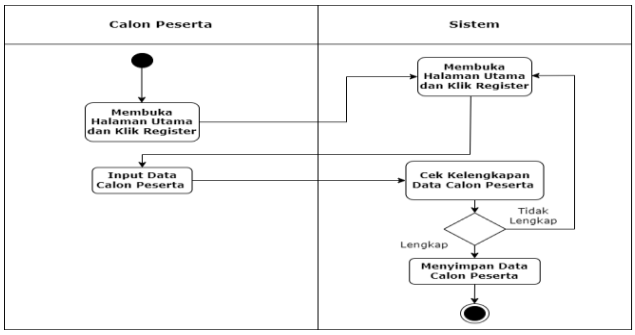
Gambar 4. Use Case Baru

4.1.2.2 Activity Diagram

Jenis diagram aliran yang digunakan dalam pemodelan proses untuk menggambarkan alur kerja atau proses dari suatu sistem atau aktivitas tertentu.

a. Activity Diagram Register Calon Peserta

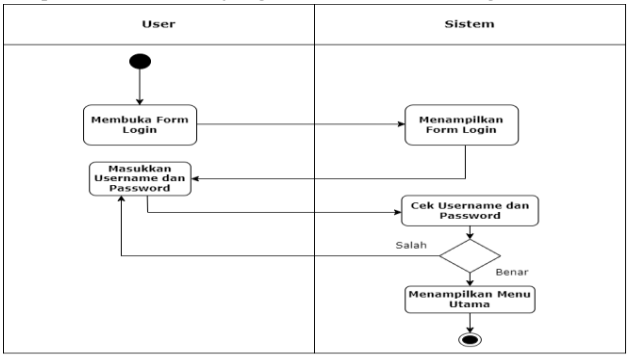
   Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas register data calon peserta yang diusulkan, adalah sebagai berikut



Gambar 5. Activity Diagram Register Calon Peserta

b. Activity Diagram Login

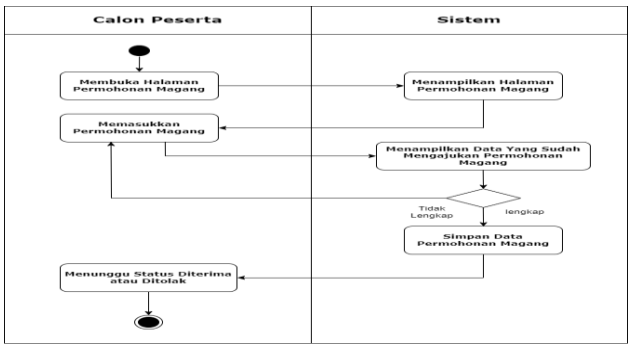
   Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas login calon peserta dan admin yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Activity Diagram Login Calon Peserta dan Admin

c. Activity Diagram Memasukkan Permohonan Magang

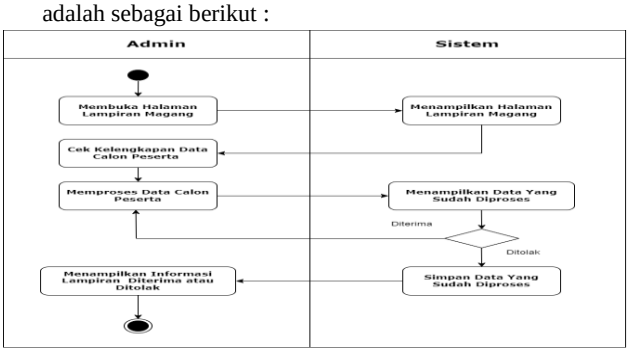
   Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas calon peserta melakukan memasukkan permohonan magang dan yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Activity Diagram Calon Peserta Memasukkan Permohonan Magang

d. Activity Diagram Memproses Penerimaan Peserta Magang

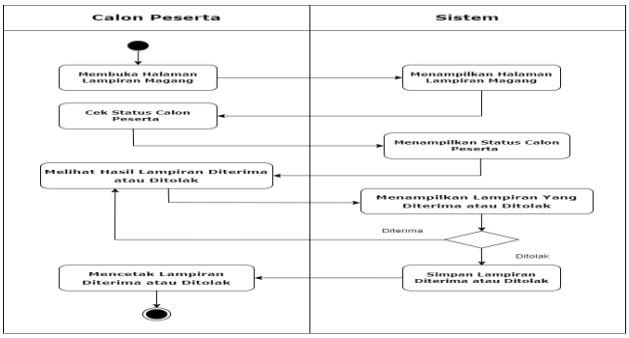
Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas admin memproses penerimaan peserta magang yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Activity Diagram Admin Memproses Penerimaan Peserta Magang

e. Activity Diagram Lampiran diterima atau ditolak

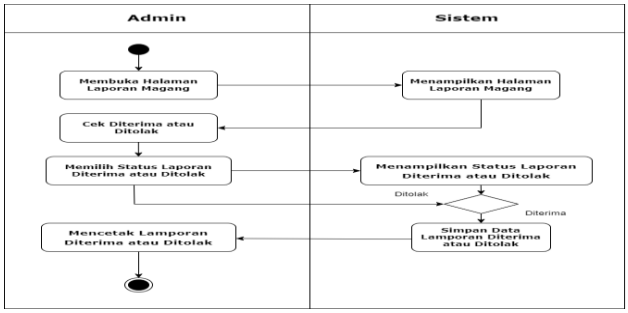
Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas calon peserta melakukan pegecekkan status penerimaan calon peserta magang pada lampiran ini adalah sebagai berikut :



Gambar 9. Activity Diagram Lampiran Diterima atau Ditolak Calon Peserta

f. Activity Diagram Laporan diterima atau ditolak

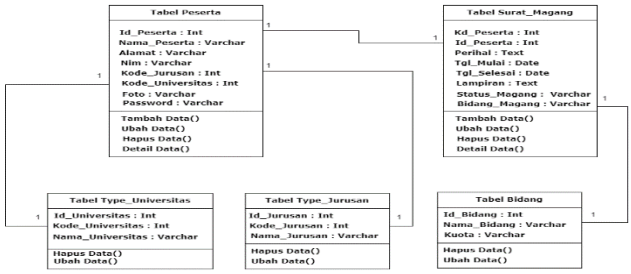
Activity Diagram ini menunjukkan aktivitas admin melakukan laporan pada penerimaan peserta magang berupa diterima atau ditolak adalah sebagai berikut:



Gambar 10. Activity Diagram Admin Laporan

4.1.2.3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan bentuk interaksi database antar tabel database. Pada gambar ini masing-masing class memiliki atribut yang digunakan untuk mengidentifikasikan isi dari sistem yang telah dirancang.



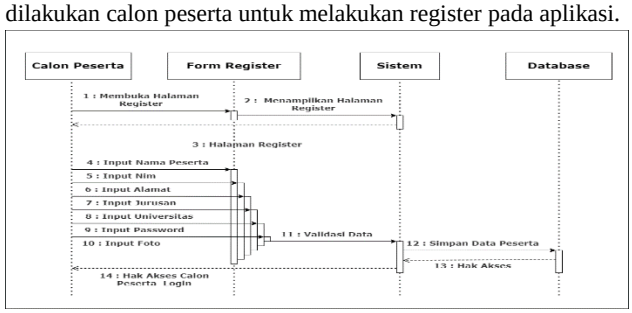
Gambar 11. Class Diagram

4.1.2.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan mengenai urutan proses yang dilakukan untuk mencapai sampai tujuan yang diinginkan. mulai dari Login hinggamenghasilkan sebuah laporan atau output yang dibutuhkan.

a. Sequence Diagram Register Calon Peserta

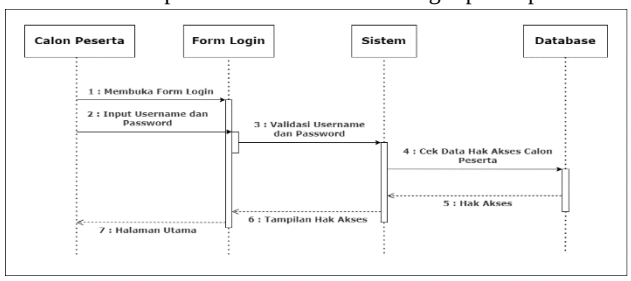
Pada gambar 12 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan calon peserta untuk melakukan register pada aplikasi.



Gambar 12 Sequence Diagram Register Calon Peserta

b. Sequence Diagram Login Calon Peserta

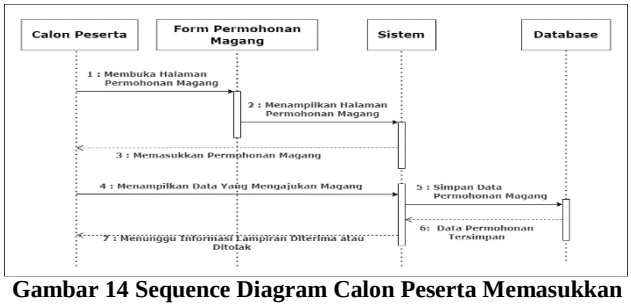
Pada gambar 13 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan calon peserta untuk melakukan login pada aplikasi



Gambar 13 Sequence Diagram Login Calon Peserta

c. Sequence Diagram Memasukkan Permohonan Magang

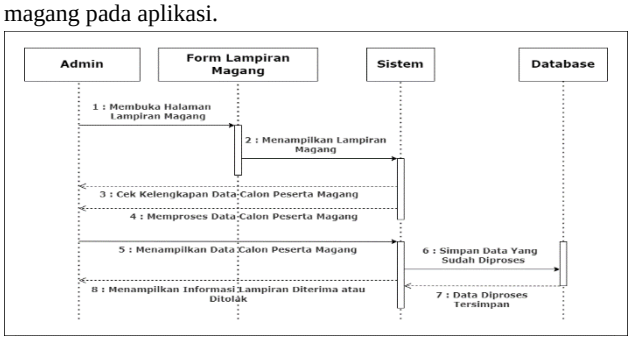
Pada gambar 14 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan calon peserta untuk melakukan permohonan magang pada aplikasi.



Gambar 14 Sequence Diagram Calon Peserta Memasukkan Permohonan Magang

d. Sequence Diagram Memproses Penerimaan Peserta Magang

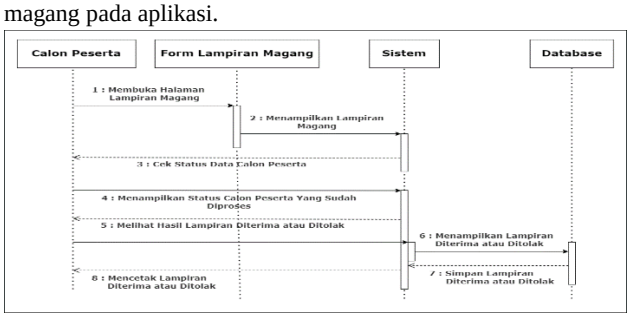
Pada gambar 15 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan admin untuk melakukan memproses penerimaan magang pada aplikasi.



Gambar 15 Sequence Diagram Admin Memproses Penerimaan Magang

e. Sequence Diagram Lampiran Diterima atau Ditolak

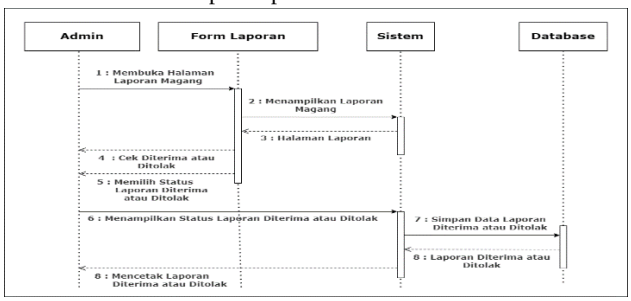
Pada gambar 16 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan calon peserta untuk melakukan lampiran penerimaan magang pada aplikasi.



Gambar 16 Sequence Diagram Calon Peserta Lampiran

f. Sequence Diagram Laporan Diterima atau Ditolak

Pada gambar 17 ini menggambarkan sebuah kegiatan yang dapat dilakukan admin untuk melakukan laporan magang berupa diterima atau ditolak pada aplikasi.

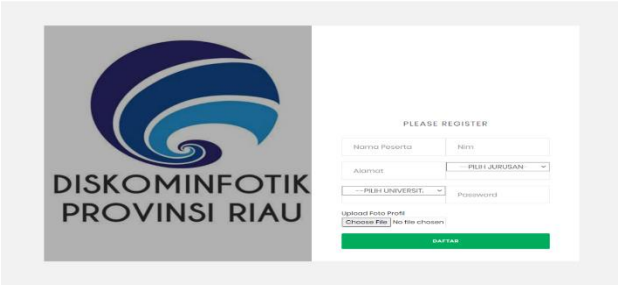


Gambar 17 Sequence Diagram Admin Laporan Magang

4.2 Impelementasi Sistem

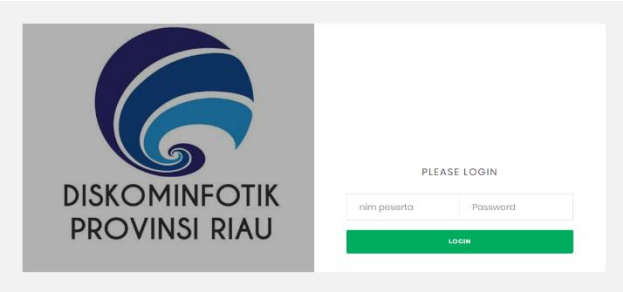
Gambar 18 Halaman Utama Magang

Pada gambar 18 halaman utama ini dapat dilihat oleh pengunjung saat mengujungi situs web.



Gambar 19 Halaman Registrasi Magang

Pada gambar 19 register ini calon peserta magang dapat mendaftar sebagai user dengan cara mengisi nama peserta, nim, Alamat, pilih jurusan yang sudah ditentukan, pilih asal universitas serta dapat mengupload foto profil sesuai ketentuan yang ada di instansi tersebut.

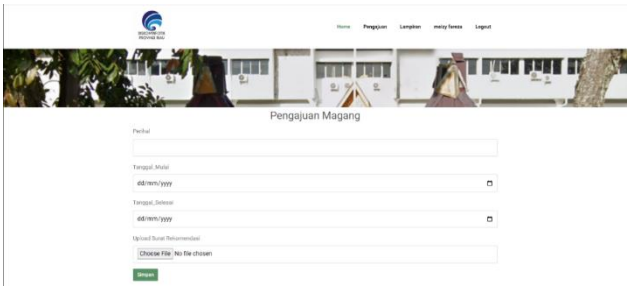


Gambar 20 Halaman Login Peserta Magang

Pada gambar 20 ini adalah proses masuk ke halaman login dengan mengisi nim peserta dan password. Nim peserta dan password yang dimasukkan harus sesuai dengan yang telah terdaftar didalam sistem.

Gambar 21 Halaman Account Peserta Magang

Pada gambar 21 calon peserta magang dapat melakukan ke tahap selanjutnya yang akan dituju.

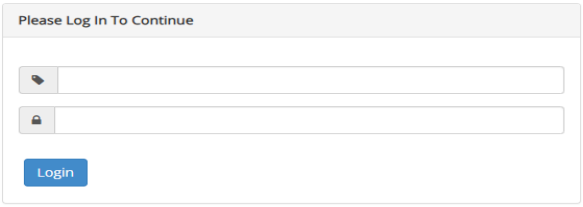


Gambar 22 Halaman Pengajuan Magang

Pada gambar 22 ini calon peserta magang dapat mengisi pengajuan magang dengan mengirim sebuah surat rekomendasi dan dari mulai magang sampai selesainya magang.

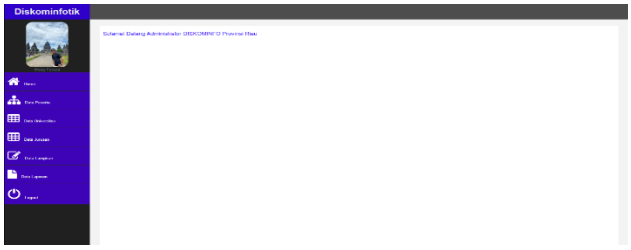
Gambar 23 Halaman Lampiran Magang

Pada gambar 23 calon peserta magang dapat melihat dari hasil yang sudah ditentukan admin berupa diterima atau ditolaknya sehingga dapat mencetak lampiran tersebut.



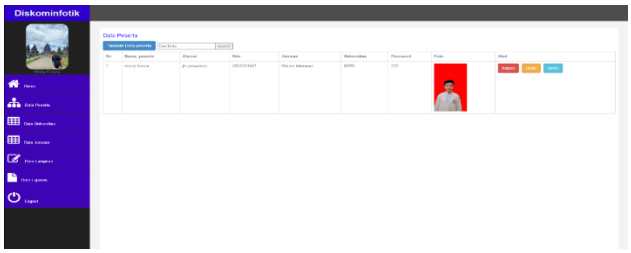
Gambar 24 Halaman Login Admin

Pada gambar 24 admin dapat melakukan dengan mengisi username dan password untuk untuk mengakses website.



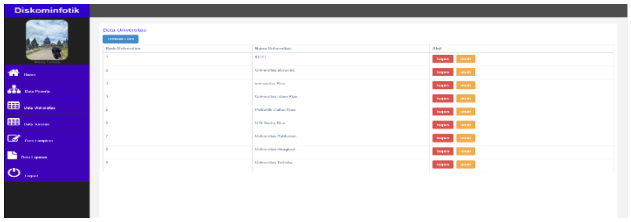
Gambar 25 Halaman Account Admin

Pada gambar 25 Halaman ini adalah tampilan pertama ketika admin berhasil login.



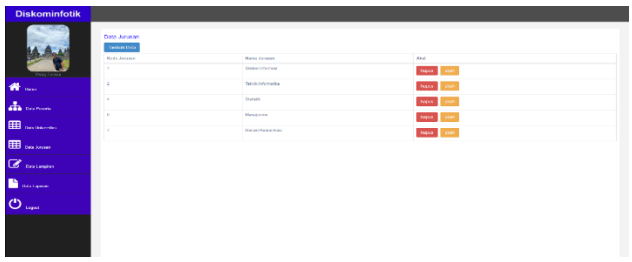
Gambar 26 Halaman Data Peserta

Pada Gambar 26 halaman ini admin dapat melihat informasi data peserta DISKOMINFOTIK, admin dapat mengubah informasi, melihat informasi dan menghapus informasi peserta magang.



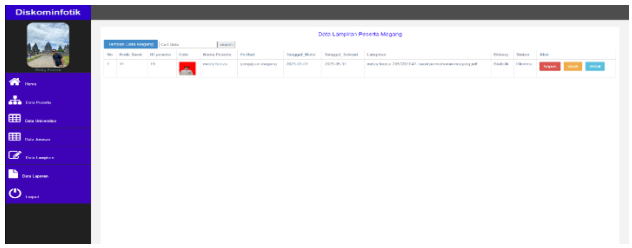
Gambar 27 Halaman Data Universitas

Pada gambar 27 halaman ini admin sistem dapat melihat data universitas magang di DISKOMINFOTIK, dan admin dapat menambah, mengubah informasi, dan menghapus data universitas.



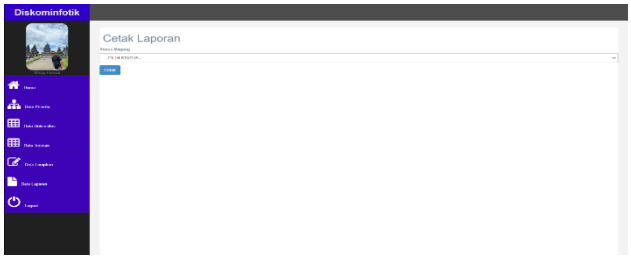
Gambar 28 Halaman Data Jurusan

Pada gambar 28 admin sistem dapat melihat data jurusan magang di DISKOMINFOTIK, dan administrator dapat menambah, mengubah informasi, dan menghapus data jurusan.



Gambar 29 Halaman Data Lampiran Peserta Magang

Pada gambar 29 admin sistem dapat melihat lampiran magang di DISKOMINFOTIK, dan admin dapat mengubah informasi, melihat informasi, dan menghapus lampiran.



Gambar 30 Halaman Cetak Laporan

Pada gambar 30 admin dapat memilih status berupa diterima atau ditolak dan admin dapat mencetak laporan tersebut ke dalam bentuk pdf.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Membangun aplikasi sistem informasi penerimaan peserta magang berbasis web adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas program magang serta memastikan pengalaman peserta magang yang lebih baik dan terarah.
2. Menerapkan metode agile dalam pengembangan aplikasi sistem informasi peserta magang berbasis web dapat membantu memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, lebih cepat dikirim, memiliki kualitas yang lebih baik, dan lebih mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang dinamis.

5.2. Saran

Penulis mengajukan beberapa saran yang mungkin dapat dipertimbangkan, yaitu:

1. Sistem ini belum dilengkapi dengan push notifikasi untuk memberitahukan anggota website mengenai notifikasi atau pesan konfirmasi
2. Membuat fitur forget password.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Terimakasih kepada Bapak/Ibu Dosen, terutama dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bantuan selama proses penelitian berlangsung, terimakasih juga kepada orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat saya, yang selalu memberikan *support* terbaik sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. N. Himmah and D. S. F. Azisi, "Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Layanan Perpustakaan IAIN Tulungagung," *BIBLIOTIKA J. Kaji. Perpust. dan Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 123–130, 2019, [Online]. Available: http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika

[2] S. Hasan and N. Muhammad, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, p. 44, 2020, doi: 10.36549/ijis.v5i1.66.

[3] S. Samsudin, N. Nurhalizah, and U. Fadilah, "Sistem Informasi Pendaftaran Magang Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 324–332, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i2.489.

[4] M. S. N. Nur Azis, Gali Pribadi, "He Xiaojia 1， Zheng Dawei 2， 许吟隆 3 （1.," vol. 4, no. 3, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: ournals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/815/618

[5] D. S. M. Ina Maryani, Ahmad Ishaq, "Sistem Informasi Pemesanan Minuman Berbasis Client Server Pada Kampung Dahar Purwokerto," *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 84–90, 2018, doi: 10.31294/evolusi.v6i2.4455.

[6] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.

[7] F. Haswan, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 92–100, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.23.

[8] D. Octavianingrum, "Pentingnya Kompetensi Pedagogik Dalam Kegiatan Magang Kependidikan Bagi Mahasiswa Calon Guru," *Fakt. J. Ilm. Kependidikan*, vol. 7, no. 2, pp. 115–124, 2020.

[9] A. Priadana, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Deleted Domain Dengan Metode AHP dan SAW," *Tek. Inform.*, vol. 1, no. May, pp. 1–12, 2018.

[10] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 119–133, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.

[11] M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.

[12] A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.

[13] N. Rubiati, "Aplikasi Informasi Pelayanan Fitness Pada Golden Fitness Center Dumai Dengan Bahasa Pemrograman Php," *I N F O R M a T I K a*, vol. 10, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.36723/juri.v10i1.53.

[14] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.

[15] D. A. Herman and H. Wijaya, "Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Donasi Darah Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 90–103, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2a.195.