

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/383442040>

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Magang Berbasis Web Di Widyatama

Article · August 2024

CITATIONS

0

READS

180

2 authors, including:



Feri Sulianta

Universitas Widyatama

221 PUBLICATIONS 296 CITATIONS

SEE PROFILE

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Magang Berbasis Web Di Widyatama

Daffa Satria Adlyaswa¹, Feri Sulianta²

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama
Jl.Cikutra No 20A Bandung, Indonesia

E-mail: daffa.satria@widyatama.ac.id¹, feri.sulianta@widyatama.ac.id²

Abstrak

Perusahaan sering kali kesulitan mengelola pendaftaran magang secara manual, sehingga dapat menyebabkan kesalahan administratif dan proses yang tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pendaftaran magang berbasis web yang dapat meningkatkan manajemen pendaftaran dan pengalaman pengguna. Metodologi penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, dan evaluasi kinerja sistem. Sistem yang dikembangkan meliputi formulir pendaftaran online, sistem pelacakan status, dan fitur notifikasi otomatis. Sebagai hasil dari implementasi sistem, kami menemukan bahwa kecepatan proses registrasi meningkat secara signifikan, kesalahan data berkurang, dan kepuasan pengguna meningkat. Ringkasnya, sistem informasi berbasis web ini berhasil menyelesaikan permasalahan administrasi pendaftaran magang dan memberikan solusi efisien yang dapat digunakan oleh perusahaan lain untuk tujuan serupa.

Kata Kunci: sistem informasi; pendaftaran magang; berbasis web; pengelolaan; efisiensi

Abstract

Companies often have difficulty managing internship registration manually, which can lead to administrative errors and inefficient processes. This research aims to design and implement a web-based internship registration information system that can improve registration management and user experience. The research methodology used includes needs analysis, system design, application development, and system performance evaluation. The system developed includes an online registration form, a status tracking system, and an automatic notification feature. As a result of the system implementation, we found that the speed of the registration process increased (Rahardjo, 2020) significantly, data errors were reduced, and user satisfaction increased. In summary, this web-based information system succeeded in solving the administrative problems of internship registration and provided an efficient solution that can be used by other companies for similar purposes.

Keywords: information system; internship registration; web-based; management; efficiency

I. Pendahuluan

Dalam konteks digitalisasi yang berkembang pesat, perusahaan-perusahaan perlu mengadopsi teknologi informasi untuk mengoptimalkan proses operasional mereka, termasuk dalam pengelolaan pendaftaran magang (Suryanto, 2021). Proses pendaftaran magang sering kali melibatkan berbagai tahapan administratif yang memerlukan pengelolaan yang efisien dan terstruktur (Prasetyo, 2022). Perancangan sistem

informasi berbasis web untuk pendaftaran magang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam pengelolaan aplikasi magang (Rahardjo, 2020). Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan berbagai aspek pendaftaran, mulai dari pendaftaran mahasiswa hingga pengolahan data oleh Perusahaan (Bambang, 2023). Tahap perancangan sistem dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam, untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna terakomodasi dengan baik (Susanto, 2021).

Selain itu, sistem ini dapat mengintegrasikan fitur-fitur seperti penjadwalan, pengumpulan dokumen, dan notifikasi otomatis yang mempercepat dan mempermudah proses administrasi (Hernandez, 2018). Implementasi sistem informasi pendaftaran magang berbasis web tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dalam pengolahan data (Kumar, 2022). Dengan perancangan yang tepat, sistem ini dapat memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan dan memfasilitasi pengalaman yang lebih baik bagi calon magang (Nguyen, 2021).

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan studi kasus. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penerapan metode Agile dalam pengembangan sistem informasi pendaftaran magang berbasis web, dengan fokus pada penerapan kerangka kerja Scrum.2024 (Hadiyanto, 2020).

Target penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi pendaftaran magang, dengan subjek penelitian berupa tim pengembang perangkat lunak dan pengguna sistem di perusahaan tersebut. Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan purposive sampling, di mana tim pengembang yang terlibat dalam proyek dan pengguna yang aktif menggunakan sistem menjadi peserta penelitian (Sutrisno, 2017).

Prosedur penelitian dimulai dengan identifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara dengan stakeholder dan pengguna. Setelah itu, tim merancang sistem menggunakan metodologi Scrum yang terdiri dari beberapa sprint. Setiap sprint meliputi tahap perencanaan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi. Data dikumpulkan selama setiap sprint melalui observasi dan wawancara, serta analisis dokumen terkait (Nugroho, 2021).

Metode pengumpulan data melibatkan

beberapa instrumen, termasuk kuesioner untuk mengevaluasi kepuasan pengguna, dan alat pengukuran performa sistem untuk menilai efektivitas implementasi. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif untuk menilai sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan apakah ada perbaikan yang diperlukan (Adhiatma, 2019).

Teknik analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil evaluasi dari setiap sprint dengan tujuan yang telah ditetapkan. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi pola atau masalah yang muncul selama pengembangan dan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan (Wibowo, 2022).

Perangkat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras (hardware) seperti server dan komputer pengembangan, serta perangkat lunak (software) seperti JIRA untuk manajemen proyek dan Git untuk kontrol versi. Middleware yang digunakan termasuk server aplikasi berbasis Java untuk pengembangan backend sistem (Kusuma, 2018). Pada penelitian ini, peneliti juga melakukan perancangan sistem menggunakan 3 diagram *Unified Modelling Language* (UML) yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

III. Hasil dan Pembahasan

I. Desain Sistem

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram bertujuan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam konteks pendaftaran magang berbasis web. Diagram ini menunjukkan bagaimana berbagai jenis pengguna (aktor) berinteraksi dengan sistem dan fungsi-fungsi apa saja yang tersedia dalam sistem.

Deskripsi Use Case Diagram:

1. Aktor:

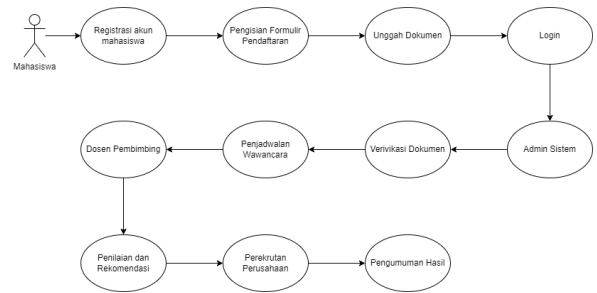
- Mahasiswa: Calon pelamar magang yang daftar untuk program magang.
- Dosen Pembimbing: Pengguna

sistem yang menyetujui atau merekomendasikan pendaftar magang.

- Admin Sistem: Pengelola sistem yang mengatur data pelamar, dokumen, dan pendaftaran magang.
- Perekrut Perusahaan: Pengguna yang menilai dan memilih pelamar untuk posisi magang di perusahaan.

2. Kasus Penggunaan:

- Registrasi Akun Mahasiswa: Mahasiswa mendaftar dan membuat akun di sistem.
- Login: Mahasiswa, dosen pembimbing, admin sistem, dan perekrut melakukan login untuk mengakses fungsi sistem.
- Pengisian Formulir Pendaftaran: Mahasiswa mengisi dan mengirimkan formulir pendaftaran magang.
- Unggah Dokumen: Mahasiswa mengunggah dokumen pendukung seperti CV, transkrip nilai, dan surat rekomendasi.
- Verifikasi Dokumen: Admin sistem memeriksa dan memverifikasi dokumen yang diunggah oleh mahasiswa.
- Penjadwalan Wawancara: Admin sistem menjadwalkan wawancara antara mahasiswa dan perekrut.
- Penilaian dan Rekomendasi: Dosen pembimbing memberikan rekomendasi untuk mahasiswa yang mendaftar dan perekrut menilai hasil wawancara.
- Pengumuman Hasil: Admin sistem mengumumkan hasil seleksi kepada mahasiswa.



Penjelasan Diagram:

- Mahasiswa berinteraksi dengan sistem melalui beberapa use case termasuk registrasi akun, pengisian formulir pendaftaran, dan unggah dokumen.
- Admin Sistem bertanggung jawab untuk verifikasi dokumen, penjadwalan wawancara, dan pengumuman hasil.
- Dosen Pembimbing memberikan rekomendasi untuk mahasiswa.
- Perekrut Perusahaan melakukan penilaian terhadap pelamar yang mengikuti wawancara.

Table Use Case Diagram

Use Case	Aktor	Deskripsi
Registrasi Akun Mahasiswa	Mahasiswa	Mahasiswa mendaftar dan membuat akun di sistem
Login	Mahasiswa, Admin Sistem, Dosen Pembimbing, Perekrut Perusahaan	Semua aktor login ke sistem untuk akses fitur
Pengisian Formulir Pendaftaran	Mahasiswa	Mahasiswa mengisi dan mengirimkan formulir aplikasi
Unggah Dokumen	Mahasiswa	Mahasiswa mengunggah dokumen seperti CV dan transkrip
Verifikasi Dokumen	Admin Sistem	Admin memeriksa

		dan memverifikasi dokumen yang diunggah
Penjadwalan Wawancara	Admin Sistem	Admin mengatur jadwal wawancara antara mahasiswa dan perekrut
Penilaian Dan Rekomendasi	Dosen Pembimbing, Perekrut Perusahaan	Dosen memberikan rekomendasi dan perekrut menilai pelamar
Pengumuman Hasil	Admin Sistem	Admin mengumumkan hasil seleksi kepada mahasiswa

2. Activity Diagram

untuk sistem pendaftaran magang berbasis web di Kampus Widyatama mencakup langkah-langkah berikut:

1. Registrasi Akun Mahasiswa:

- Mahasiswa mengunjungi halaman registrasi.
- Mahasiswa mengisi informasi pribadi dan membuat akun.
- Sistem mengirimkan email konfirmasi.
- Mahasiswa mengonfirmasi akun melalui email.

2. Login:

- Mahasiswa login ke sistem menggunakan kredensial yang telah didaftarkan.

- Admin, dosen pembimbing, dan perekrut juga login untuk mengakses berbagai fitur sistem.

3. Pengisian Formulir Pendaftaran:

- Setelah login, mahasiswa mengakses dan mengisi formulir pendaftaran magang.
- Mahasiswa mengunggah dokumen pendukung seperti CV dan transkrip nilai.

4. Verifikasi Dokumen:

- Admin memeriksa dokumen yang diunggah oleh mahasiswa.
- Admin memverifikasi apakah dokumen sesuai dengan persyaratan.

5. Penjadwalan Wawancara:

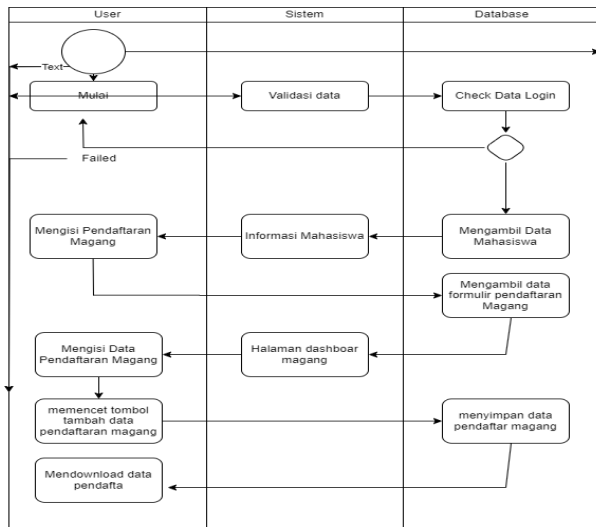
- Jika dokumen valid, admin menjadwalkan wawancara antara mahasiswa dan perekrut.
- Admin mengirimkan notifikasi kepada mahasiswa dan perekrut tentang jadwal wawancara.

6. Penilaian dan Rekomendasi:

- Mahasiswa mengikuti wawancara dengan perekrut.
- Perekrut menilai pelamar dan memberikan feedback.
- Dosen pembimbing memberikan rekomendasi jika diperlukan.

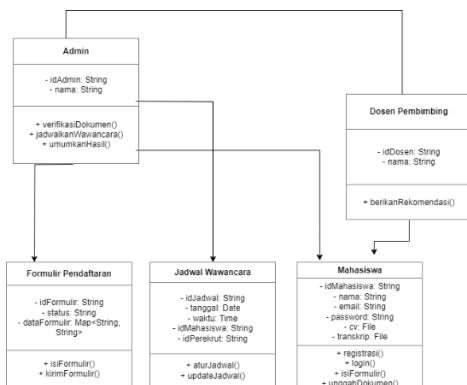
7. Pengumuman Hasil:

- Setelah wawancara dan penilaian selesai, admin mengumumkan hasil seleksi.
- Mahasiswa menerima notifikasi hasil pendaftaran.



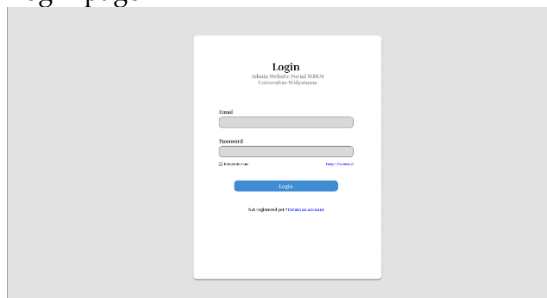
3. Class Diagram

Class Diagram ini akan mencakup kelas-kelas utama dalam sistem pendaftaran magang, seperti Mahasiswa, Admin, Dosen Pembimbing, Formulir Pendaftaran, dan Jadwal Wawancara

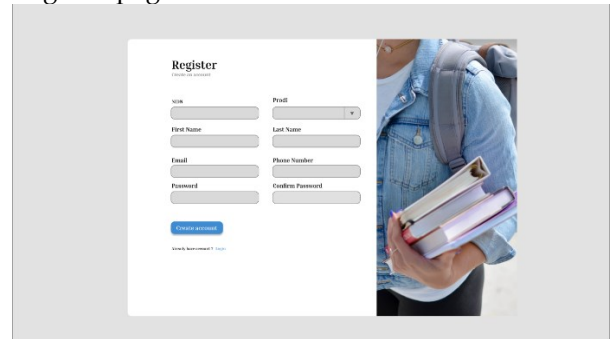


II. Implementasi

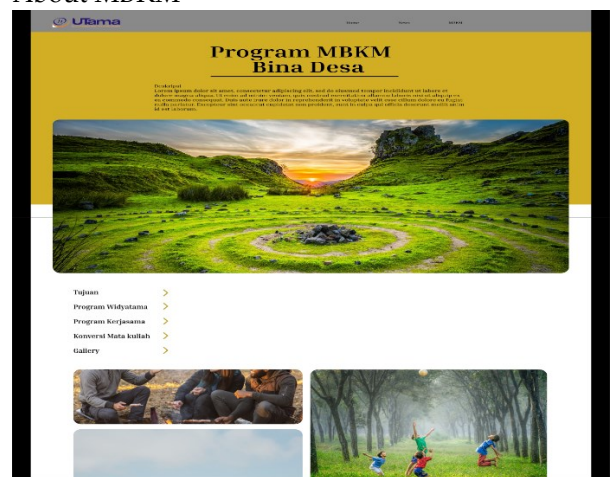
1. Login page



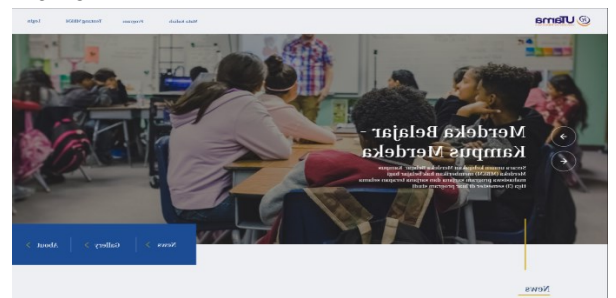
2. Register page



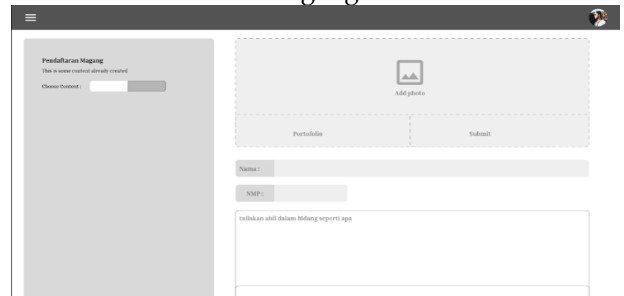
3. About MBKM



4. Home



5. Lembar Pendaftaran Magang



Pembahasan

a) Artikel terkait Hipotesis utama

Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan bahwa sistem informasi elektronik untuk pendaftaran pendidikan dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan dan meningkatkan efisiensi pengguna. Asumsi ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa sistem web dan metode agile baik untuk meningkatkan proses manajemen (Rahardjo, 2020; Hernandez, 2018).

b) Tinjauan Temuan Utama

Temuan utama menunjukkan bahwa sistem berbasis web yang dikembangkan mempercepat pendaftaran, mengurangi kesalahan data, dan meningkatkan efisiensi pengguna. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web meningkatkan efisiensi dan akurasi organisasi Metode agile, khususnya Scrum, beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

c) Definisi Teknis

Definisi ini sesuai dengan konsep bahwa sistem dan proses online meningkatkan efisiensi pengelolaan dan pengendalian data. Teori ini didukung oleh bukti yang menunjukkan bahwa teknologi informasi baru mengoptimalkan proses manajemen dan meningkatkan kinerja sistem.

d) Pengembangan

Pada sistem saat ini masih ada ruang perbaikan jika lebih banyak fitur yang dikembangkan. Skala dan kemampuan beradaptasi sistem memiliki banyak keunggulan dalam situasi yang berbeda, namun hasil ini perlu divalidasi melalui penelitian di berbagai bidang.

e) Keterbatasan Pengembangan

Hasil penelitian ini berkaitan dengan konteks kampus Widyatama, dan mungkin berbeda jika diterapkan pada institusi lain dengan keadaan yang berbeda. Variabel seperti

ukuran organisasi dan kompleksitas proses mempengaruhi hasil.

IV. SIMPULAN dan SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa sistem informasi pendaftaran magang berbasis web yang dikembangkan di Kampus Widyatama berhasil meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, mengurangi kesalahan data, dan meningkatkan kepuasan pengguna. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa teknologi web dan metodologi Agile, khususnya Scrum, efektif dalam memperbaiki proses manajerial. Sistem ini mampu mempercepat proses registrasi, meminimalisir kesalahan administratif, dan menyediakan pengalaman pengguna yang lebih baik. Meskipun demikian, hasil penelitian ini khusus untuk Kampus Widyatama dan mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk institusi lain dengan karakteristik berbeda.

B. Saran

1. Pengembangan Fitur Tambahan: Sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur tambahan seperti analitik pendaftaran, integrasi dengan sistem lain, dan peningkatan fitur keamanan untuk memastikan perlindungan data.
2. Validasi di Konteks Berbeda: Penelitian selanjutnya sebaiknya menguji sistem ini di berbagai institusi atau perusahaan dengan karakteristik yang berbeda untuk mengevaluasi skalabilitas dan S
3. Peningkatan Metodologi: Pertimbangkan untuk menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak lainnya atau mengkombinasikan dengan teknik manajerial lainnya untuk meningkatkan fleksibilitas sistem dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna.
4. Evaluasi Jangka Panjang: Lakukan evaluasi sistem secara berkala untuk menilai kinerja dan kepuasan pengguna

dalam jangka panjang serta melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan feedback pengguna.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak/ibu pembimbing dan rekan tim atas dukungannya. Juga, terima kasih kepada keluarga dan teman-teman atas dorongannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiatma, W. , & R. H. (2019). Penerapan Scrum pada Proyek Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*.
- Bambang, W. , and L. A. (2023). "Development of Internship Registration System Using Web Technology,," *Journal of Information Technology Research*.
- Hadiyanto, B. , P. A. , & N. S. (2020). Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Hernandez, M. , & L. C. (2018). Automating Internship Processes with Web Technologies. *Journal of Information Systems and Technology Management*.
- Kumar, R. , & P. S. (2022). Error Reduction in Internship Management through Web-Based Solutions. *International Journal of Data Management*.
- Kusuma, D. , D. N. , & Y. M. (2018). Pengaruh Metodologi Agile terhadap Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*.
- Nguyen, T. (2021). Design and Implementation of a Web-Based Internship Application System. *Journal of Computer Science and Engineering*.
- Nugroho, A. , Y. M. , & S. D. (2021). Evaluasi Penggunaan Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- Prasetyo, E. , & S. D. (2022). "Optimizing Internship Management Systems: A Web-Based Approach." *International Journal of Information Systems and Technology*.
- Rahardjo, H. , D. N. A. (2020). "Web-Based System for Internship Application Management." *Proceedings of the International Conference on Information Technology and Management*.
- Suryanto, A. , & Y. M. (2021). "Design and Implementation of Web-Based Internship Registration System." *Journal of Computer Science and Information Technology*.
- Susanto, J. , and P. S. (2021). "Requirements Analysis for Web-Based Internship Systems." *Journal of Information Systems Development*.
- Sutrisno, E. , & S. H. (2017). Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi pada Startup. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*.
- Wibowo, M. , & S. E. (2022). Studi Kasus Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer*.