

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MAGANG BERBASIS WEB DI PT. CIPTA NIRMALA

Febri azimi alfirmansyah^{1*}, Henny Dwi Bhakti²,

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Gresik Jl. Sumatera No.101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121

Keywords:

Information System,
Internship Monitoring,
Waterfall, Black Box Testing.

Correspondent Email:

febriazhimi@gmail.com

Abstrak: Program magang merupakan sarana pembelajaran praktis yang bertujuan memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa. Namun, pelaksanaan monitoring magang di PT. Cipta Nirmala masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pencatatan data, potensi duplikasi informasi, serta kurangnya keterbukaan antara peserta magang dan pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi monitoring magang berbasis web yang terintegrasi guna mendukung proses presensi, pelaporan kegiatan, penilaian, serta penerbitan sertifikat. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Sistem diimplementasikan dengan framework Laravel 11 dan basis data MySQL. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan ketepatan dalam proses monitoring magang. Peserta magang dapat melakukan presensi, mengisi laporan harian, serta mengunggah laporan akhir secara digital, sedangkan Person in Charge (PIC) dapat memantau aktivitas peserta, memberikan penilaian, dan melakukan verifikasi sertifikat melalui satu platform terintegrasi. Dengan demikian, sistem ini dinilai lebih efisien, transparan, dan mudah digunakan dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya diterapkan.

Abstract: The internship program is a practical learning activity aimed at providing students with real-world work experience. However, the internship monitoring process at PT. Cipta Nirmala is still carried out manually, which leads to several issues such as delays in data recording, data duplication, and a lack of transparency between interns and supervisors. This study aims to design and develop a web-based internship monitoring information system that integrates attendance, activity reporting, assessment, and certificate issuance. The system was developed using the Waterfall model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and evaluation stages. The implementation utilized the Laravel 11 framework and MySQL as the database management system. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all features function according to user requirements. The results indicate that the developed information system improves the effectiveness and accuracy of the internship monitoring process. Interns are able to record attendance, submit daily



Copyright © [JITET](http://jitet.umsida.ac.id) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

activity reports, and upload final reports digitally, while the Person in Charge (PIC) can monitor intern activities, provide assessments, and verify certificates through a single integrated platform. Overall, the system is proven to be more efficient, transparent, and user-friendly compared to the previously applied manual method.

1. PENDAHULUAN

Dalam praktiknya, proses monitoring magang di PT. Cipta Nirmala merupakan elemen penting untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas peserta sesuai dengan tujuan pembelajaran serta kebutuhan perusahaan[1]. Pemantauan dilakukan melalui pencatatan kegiatan, penilaian capaian, dan pemberian umpan balik secara berkala[2]. Namun, proses monitoring yang masih dilakukan secara manual menimbulkan sejumlah kendala, antara lain keterbatasan waktu, sulitnya pencatatan perkembangan peserta, serta rendahnya transparansi antara peserta dan pembimbing[3]. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi monitoring berbasis web dinilai efektif dalam meningkatkan efisiensi serta transparansi pengelolaan data magang [4].

Namun, metode monitoring yang masih dilakukan secara manual kerap menimbulkan berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, kesulitan mendokumentasikan perkembangan peserta, serta kurangnya keterbukaan informasi antara peserta dan pembimbing[5]. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pengelolaan yang lebih sistematis agar proses komunikasi, pencatatan, dan evaluasi dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan memanfaatkan sistem informasi[6].

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi monitoring magang berbasis web di PT. Cipta Nirmala untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut[7]. Sistem ini dikembangkan untuk menyediakan akses data secara terpusat, meningkatkan efektivitas pengawasan antara peserta dan PIC, mempermudah pencatatan aktivitas, serta mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rawan kesalahan[8]. Melalui penerapan sistem monitoring digital ini, proses evaluasi magang dapat dilakukan secara lebih transparan, efisien, dan mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat bagi pihak perusahaan[9].

Sistem informasi sendiri merupakan suatu rancangan yang dibangun dan diintegrasikan oleh manusia, yang terdiri atas berbagai komponen dalam organisasi dengan tujuan mendukung serta mengendalikan aktivitas operasional[10]. Sistem informasi menggabungkan elemen perangkat lunak, perangkat keras, dan sumber daya manusia untuk menghasilkan informasi yang bernilai guna[11]. Informasi yang dihasilkan kemudian dapat menjadi landasan bagi organisasi dalam menentukan strategi ke depan, karena data yang disajikan disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami dan dimanfaatkan oleh pengguna[12].

2. TINJAUAN PUSTAKA

- Sistem informasi dapat dipahami sebagai suatu kesatuan elemen yang saling berhubungan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat bagi kegiatan organisasi[13]. Pada pelaksanaan program magang, keberadaan sistem informasi sangat dibutuhkan untuk mengelola data kehadiran, laporan aktivitas, serta hasil penilaian peserta secara terintegrasi[14]. Pengelolaan data yang terpusat melalui sistem informasi memungkinkan proses monitoring berjalan lebih tertib, akurat, dan mudah diakses oleh pihak terkait[15].
- Monitoring magang merupakan bentuk pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan peserta selama periode magang berlangsung, dengan tujuan memastikan aktivitas yang dilakukan sesuai dengan rencana dan target pembelajaran[16]. Proses monitoring yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan kendala, seperti keterlambatan pencatatan dan kesulitan dalam menelusuri riwayat kegiatan peserta[17]. Oleh karena itu, penerapan sistem monitoring berbasis web menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan ketepatan data sekaligus mempermudah pembimbing dalam melakukan evaluasi kinerja secara berkelanjutan.

- Sistem monitoring magang dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan basis data MySQL[18]. Laravel dipilih karena menyediakan struktur pengembangan yang terorganisir, mendukung keamanan aplikasi, serta memudahkan pengelolaan antarmuka melalui Blade Template Engine. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan kesesuaian fungsi berdasarkan input dan output tanpa meninjau kode program secara internal[19].

- **Black Box Testing**

Black Box adalah metode pengujian perangkat lunak yang menitikberatkan pada evaluasi fungsional sistem dengan membandingkan input dan output yang dihasilkan tanpa memperhatikan struktur internal program. Metode ini digunakan untuk memastikan seluruh fitur sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.[20].

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan komponen penting yang menjelaskan pendekatan, langkah, dan prosedur yang digunakan peneliti dalam merancang sistem informasi monitoring magang di PT. Cipta Nirmala. Pada bagian ini dipaparkan secara komprehensif mengenai jenis penelitian yang digunakan, teknik memperoleh data, serta model pengembangan sistem yang diadopsi.

Penyusunan metodologi bertujuan untuk memastikan bahwa proses perancangan dan pembangunan sistem dilakukan dengan terstruktur, terarah, dan memiliki landasan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Setiap tahapan penelitian disusun untuk menunjang tercapainya tujuan utama, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan solusi, hingga pelaksanaan pengujian dan evaluasi sistem.

Selain itu, bab ini menguraikan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian, yaitu model Waterfall, sebagai acuan utama dalam membangun sistem informasi monitoring magang[21]. Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap evaluasi. Melalui penerapan metode Waterfall yang direncanakan secara matang, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sistem informasi monitoring

magang yang berjalan efektif, mudah digunakan, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna di PT. Cipta Nirmala.

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem Waterfall dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi monitoring magang berbasis web. Model ini dipilih karena memiliki tahapan kerja yang terstruktur dan berurutan, sehingga setiap proses pengembangan dapat dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Sistem yang dikembangkan ditujukan untuk mendukung pengelolaan kegiatan magang di PT. Cipta Nirmala secara digital dan terintegrasi.

Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Setiap tahap dilaksanakan secara berurutan, di mana hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap selanjutnya. Penerapan model Waterfall memungkinkan proses pengembangan sistem berjalan secara terkontrol serta menghasilkan sistem yang fungsional dan efektif dalam mendukung monitoring magang di lingkungan perusahaan.

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem informasi monitoring magang yang akan dikembangkan. Analisis ini bertujuan memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu mendukung proses monitoring magang secara efektif di PT. Cipta Nirmala.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem informasi monitoring magang yang akan dikembangkan. Analisis ini bertujuan memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu mendukung proses monitoring magang secara efektif di PT. Cipta Nirmala.

1. Kebutuhan Fungsional

- Sistem mampu mengelola autentikasi pengguna berdasarkan peran

- Peserta magang dapat melakukan presensi harian berupa check-in dan check-out secara mandiri
- Peserta magang dapat mengisi laporan kegiatan harian serta mengunggah laporan akhir
- Pic dapat melihat data presensi, laporan kegiatan, serta melakukan penilaian
- Sistem menyediakan fitur verifikasi dan persetujuan sertifikat sebelum dicetak

2. Kebutuhan Non Fungsional

- Sistem mampu mengelola autentikasi pengguna berdasarkan peran
- Sistem mampu menyimpan data secara aman dan terstruktur dalam basis data
- Sistem dapat diakses melalui browser web tanpa instalasi tambahan
- Sistem memiliki performa yang stabil dalam mengelola data

3.3. Perancangan Sistem

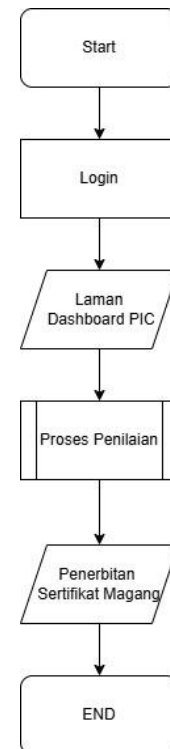
Tahap perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan struktur dan alur kerja sistem informasi monitoring magang sebelum tahap implementasi. Pada tahap ini dirancang alur proses sistem, struktur basis data, serta tampilan antarmuka pengguna yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta magang dan PIC. Perancangan ini bertujuan agar sistem mudah dipahami, terstruktur, dan mampu mendukung seluruh fungsi utama seperti presensi, pelaporan kegiatan, penilaian, serta verifikasi sertifikat magang secara efektif.

3.3.1 Flowchart Alur Sistem

Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur proses kerja sistem informasi monitoring magang yang dikembangkan. Melalui diagram ini, seluruh proses mulai dari pengguna melakukan login, presensi harian, pengisian laporan kegiatan, hingga verifikasi oleh PIC divisualisasikan secara jelas dan berurutan.

Flowchart ini bertujuan memudahkan pengembang dan pengguna memahami bagaimana sistem bekerja, alur data berjalan, serta interaksi yang terjadi di setiap proses. Dengan adanya flowchart, setiap langkah dalam sistem dapat dianalisis secara lebih sistematis

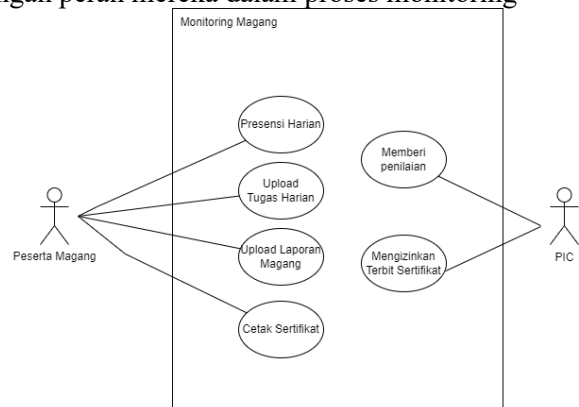
sehingga meminimalkan kesalahan pada tahap implementasi.



Gambar 1 Flowchart Alur Sistem

3.3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Dalam sistem ini terdapat dua aktor utama, yaitu peserta magang dan PIC (Person in Charge). Masing-masing aktor memiliki hak akses dan fungsi berbeda sesuai dengan peran mereka dalam proses monitoring



Gambar 2 Use Case Diagram

1. Aktor Peserta Magang, memiliki fungsi:

1. Melakukan presensi (check-in dan check-out)
2. Mengisi laporan kegiatan harian
3. Mengunggah laporan akhir magang
4. Mencetak sertifikat

2. Aktor PIC, memiliki fungsi:

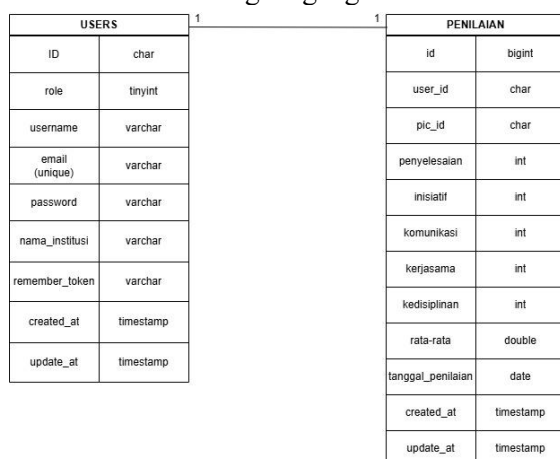
1. Melihat data presensi peserta magang
2. Memeriksa laporan harian peserta
3. Memberikan penilaian terhadap peserta magang
4. Melakukan verifikasi dan persetujuan sertifikat magang

3.3.3 Perancangan Basis Data ERD

Perancangan basis data dilakukan sebagai langkah awal untuk memodelkan keterkaitan antar data yang terlibat dalam sistem informasi monitoring magang. Model yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD), yang membantu memvisualisasikan struktur data secara jelas sebelum diimplementasikan ke dalam basis data MySQL.

ERD ini memuat beberapa entitas utama, seperti pengguna, presensi, laporan kegiatan, penilaian, dan sertifikat magang, beserta atribut dan relasi antar entitas tersebut. Perancangan ini bertujuan memastikan bahwa alur penyimpanan data dapat berjalan secara konsisten, terstruktur, serta mendukung kebutuhan sistem secara keseluruhan.

Berikut merupakan gambar ERD dari sistem informasi monitoring magang:



Gambar 3 ERD

3.4. Model Pengembangan Sistem

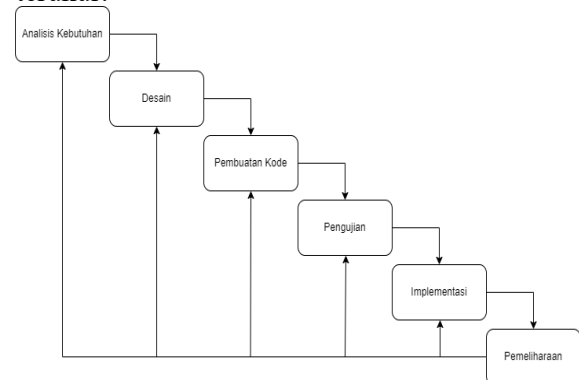
Model pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah model Waterfall. Waterfall merupakan metode

pengembangan perangkat lunak yang memiliki karakteristik terstruktur dan berurutan, di mana setiap tahap dilaksanakan secara bertahap mulai dari proses analisis hingga tahap pemeliharaan. Pemilihan model ini didasarkan pada kebutuhan penelitian yang memerlukan alur kerja pengembangan yang jelas, terdokumentasi dengan baik, dan mudah dikontrol pada setiap langkahnya.

Dalam pendekatan Waterfall, hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya, sehingga proses pengembangan dapat dipastikan berjalan sesuai kebutuhan sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Dengan demikian, model Waterfall mendukung peneliti dalam membangun sistem informasi monitoring magang yang stabil, terorganisir, dan selaras dengan kebutuhan PT. Cipta Nirmala. Secara umum, tahapan pada model Waterfall meliputi:

1. Analisis kebutuhan, untuk mengidentifikasi fitur dan kebutuhan pengguna.
2. Perancangan sistem, yang mencakup rancangan alur proses, basis data, dan antarmuka.
3. Implementasi, yaitu proses membangun sistem sesuai rancangan.
4. Pengujian, untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan benar.
5. Evaluasi dan perbaikan, berdasarkan hasil uji coba dan umpan balik pengguna.

Penggunaan model Waterfall pada penelitian ini memastikan bahwa pengembangan dilakukan secara bertahap dan terukur.



Gambar 4 Alur Model Waterfall

3.5. Tahapan Pengembangan

Pengembangan sistem dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang saling terintegrasi dan

dilakukan secara berurutan untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna:

1. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami kebutuhan utama sistem serta kebutuhan dari setiap pengguna, baik peserta magang maupun PIC. Pada tahap ini, dilakukan proses identifikasi dan pengumpulan informasi terkait fitur yang diperlukan, termasuk presensi, pengisian laporan harian, proses penilaian, hingga persetujuan sertifikat magang.

2. Tahap perancangan sistem mencakup penyusunan alur kerja sistem (flowchart), perancangan struktur basis data, serta pembuatan desain antarmuka pengguna. Proses ini dilakukan untuk memastikan sistem mudah dipahami, mudah dioperasikan, dan memiliki tampilan serta navigasi yang konsisten pada setiap halamannya.

3. Implementasi adalah tahap di mana rancangan yang telah dibuat sebelumnya diwujudkan menjadi sistem yang berfungsi. Pada fase ini, alur kerja, struktur basis data, serta desain antarmuka yang telah direncanakan mulai dikembangkan dan diintegrasikan hingga menjadi aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna.

4. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing untuk memverifikasi bahwa setiap fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Tahap ini berfungsi untuk menemukan potensi kesalahan serta memastikan seluruh fungsi dapat digunakan oleh pengguna tanpa hambatan.

5. Evaluasi dan perbaikan, Setelah pengujian, dilakukan evaluasi berdasarkan masukan dari pengguna. Perbaikan diterapkan pada bagian yang belum optimal agar sistem dapat bekerja secara lebih efektif sebelum dipakai secara luas di lingkungan PT. Cipta Nirmala.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian serta penerapan sistem di PT. Cipta Nirmala, sistem informasi monitoring magang yang dikembangkan mampu memberikan peningkatan yang nyata dalam hal efisiensi, ketelitian, serta transparansi proses pemantauan aktivitas peserta magang. Sebelum adanya sistem digital ini, proses pencatatan presensi dan penyusunan laporan masih dilakukan secara manual menggunakan

dokumen kertas atau melalui komunikasi langsung dengan pembimbing. Cara tersebut sering menimbulkan berbagai hambatan, seperti keterlambatan pelaporan, terjadinya duplikasi informasi, dan risiko hilangnya data penting.

Dengan implementasi sistem berbasis web, seluruh aktivitas peserta—mulai dari absensi harian, pengisian laporan kegiatan, hingga pengunggahan laporan akhir—dapat dilakukan secara terintegrasi dalam satu platform digital. Setiap data yang diinput langsung tersimpan di dalam basis data dan dapat dipantau oleh PIC secara langsung. Hal ini membuat proses pengawasan menjadi jauh lebih praktis dan cepat, sekaligus meminimalkan kesalahan yang biasanya muncul pada proses manual. Selain itu, sistem menyediakan riwayat data yang lengkap sehingga memudahkan PIC dalam menilai perkembangan peserta selama periode magang.

Penggunaan Laravel versi 11 memberikan sejumlah keuntungan dalam proses pengembangan. Framework ini menawarkan struktur yang lebih teratur, fitur keamanan bawaan yang meningkatkan perlindungan data, serta mendukung efisiensi pembuatan fitur melalui arsitektur MVC (Model-View-Controller). Untuk bagian antarmuka, Blade Template Engine digunakan agar tampilan dapat dibuat lebih dinamis, interaktif, dan mudah dikelola tanpa memengaruhi logika utama aplikasi.

Sementara itu, MySQL dipilih sebagai basis data karena kemampuannya dalam mengelola data relasional secara efektif serta integrasinya yang optimal dengan Laravel. Kombinasi Laravel, Blade, dan MySQL menghasilkan sistem yang stabil, responsif, dan mudah dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan perusahaan.

Secara keseluruhan, sistem monitoring magang ini tidak hanya memperbaiki proses penilaian magang yang sudah ada sebelumnya, tetapi juga memperluas fungsinya hingga mencakup seluruh rangkaian kegiatan peserta magang. Peserta dapat melakukan presensi dan mengisi laporan secara mandiri, sedangkan PIC dapat melakukan evaluasi hingga memberikan persetujuan sertifikat melalui satu platform terintegrasi. Dengan demikian, sistem ini menjadi solusi komprehensif untuk mendukung administrasi dan pemantauan magang di PT.

Cipta Nirmala, sekaligus mempercepat proses digitalisasi pengelolaan magang di perusahaan.

4.1. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dengan tujuan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem informasi monitoring magang berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini digunakan untuk menilai kinerja sistem berdasarkan hasil keluaran yang dihasilkan dari setiap masukan yang diberikan.

Pengujian difokuskan pada hubungan antara data masukan dan keluaran yang dihasilkan sistem, tanpa melibatkan peninjauan terhadap logika maupun struktur kode program. Adapun fitur yang menjadi objek pengujian meliputi proses autentikasi pengguna, presensi harian, pengelolaan laporan kegiatan magang, pemberian penilaian oleh PIC, serta mekanisme verifikasi dan pencetakan sertifikat magang.

4.2. Desain Sistem

Sistem yang dikembangkan memiliki dua peran pengguna utama, yaitu peserta magang dan PIC. Peserta magang dapat melakukan presensi masuk dan keluar, mengisi laporan kegiatan harian, serta mengunggah laporan akhir magang. Sementara itu, PIC memiliki akses untuk memantau presensi, menilai laporan kegiatan, serta melakukan verifikasi dan persetujuan penerbitan sertifikat magang. Contoh tampilan halaman sertifikasi dan penilaian peserta ditunjukkan pada Gambar 5 dan Gambar 6.

No	Nama Peserta	Tanggal	Instansi Asal	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Nilai	Nomor Sertifikat	Tanggal Terbit	Status Sertifikat	Aksi
1	Algal Syahputra	2024-01-15	Universitas Muhammadiyah Gresik	2024-01-15	2024-01-15	85	SMK/SEMEN/00000000000000000000	2024-01-15	Sertifikat Berhasil	Detail Peserta
2	Achmad Al Ihsan	2024-01-15	Universitas Muhammadiyah Gresik	2024-01-15	2024-01-15	85	SMK/SEMEN/00000000000000000000	2024-01-15	Sertifikat Berhasil	Detail Peserta
3	Alhamdulillah	2024-01-15	Universitas Muhammadiyah Gresik	2024-01-15	2024-01-15	85	SMK/SEMEN/00000000000000000000	2024-01-15	Sertifikat Berhasil	Detail Peserta
4	Dhuha	2024-01-15	Universitas Muhammadiyah Gresik	2024-01-15	2024-01-15	85	SMK/SEMEN/00000000000000000000	2024-01-15	Sertifikat Berhasil	Detail Peserta
5	Muhammad Nur Wahid	2024-01-15	Universitas Muhammadiyah Gresik	2024-01-15	2024-01-15	85	SMK/SEMEN/00000000000000000000	2024-01-15	Sertifikat Berhasil	Detail Peserta

Gambar 5 Laman Sertifikasi

No	Nama Peserta	Grade	Asat Instansi	Nilai Rata-rata	Burat Nilai	Tanggal Penilaian	Detail Peserta
1	Algal Syahputra	Siwa	SMK/SEMEN/00000000000000000000	85	Burat Nilai	2024-01-15	Detail Peserta
2	Achmad Al Ihsan	Mahasiswa	Universitas Muhammadiyah Gresik	85	Burat Nilai	2024-01-15	Detail Peserta
3	Muhammad Nur Wahid	Mahasiswa	Universitas Muhammadiyah Gresik	85	Burat Nilai	2024-01-15	Detail Peserta

Gambar 6 Laman Penilaian PIC

4.2.1. Tabel Pengujian BlackBox

No	Fitur Uji	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login Pengguna	Login dengan data valid	Pengguna berhasil masuk sesuai hak akses	Berhasil
2	Login Pengguna	Login dengan data tidak valid	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Berhasil
3	Presensi Harian	Peserta melakukan check-in	Data waktu presensi tersimpan	Berhasil
4	Presensi Harian	Peserta melakukan check-out	Data waktu keluar tersimpan	Berhasil
5	Laporan Harian	Peserta mengisi laporan kegiatan	Data laporan tersimpan di sistem	Berhasil
6	Laporan Akhir	Peserta mengunggah laporan akhir (PDF)	File berhasil diunggah dan tersimpan	Berhasil
7	Penilaian PIC	PIC memberikan nilai peserta	Nilai tersimpan	Berhasil

			dalam basis data	
8	Verifikasi Sertifikat	PIC memverifikasi sertifikat	Status sertifikat berubah menjadi terverifikasi	Berhasil
9	Cetak Sertifikat	Peserta mencetak sertifikat	Sertifikat berhasil dihasilkan	Berhasil

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta proses implementasi sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi monitoring magang berbasis Laravel 11 dan MySQL berhasil dikembangkan untuk mempermudah proses pencatatan, pelaporan, dan penilaian peserta magang di PT. Cipta Nirmala.
2. Sistem ini memberikan kemudahan bagi peserta magang untuk melakukan presensi harian, mengisi laporan kegiatan, serta mengunggah laporan akhir secara mandiri melalui platform terpusat.
3. Bagi Person in Charge (PIC), sistem ini membantu dalam memantau aktivitas peserta, memberikan penilaian, serta menyetujui penerbitan sertifikat magang dengan lebih cepat dan akurat.
4. Penggunaan Laravel 11 dengan Blade Template Engine serta basis data MySQL memberikan hasil yang optimal dalam hal keamanan, efisiensi pengolahan data, dan kemudahan pemeliharaan sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah terlibat dan memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Berbagai bentuk bantuan, baik berupa bimbingan, penyediaan sarana, maupun kerja sama yang terjalin, sangat berperan dalam menunjang kelancaran proses

penelitian hingga penulisan artikel ini dapat diselesaikan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Kunci, "RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB Abstraksi Keywords : Pendahuluan Tinjauan Pustaka," vol. 7, no. 1, 2025.
- [2] D. A. Wardana, N. Safitri, I. A. Sinaga, and K. Kunci, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ICT TOUR DAN PEMANTAUAN MAGANG BERBASIS WEB PADA PT . TELKOM Keywords : Pendahuluan Tinjauan Pustaka Sistem Informasi Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis," vol. 6, no. 2, 2025.
- [3] D. Alistya, K. Nisa, S. Anardani, A. Citra, A. Bima, and U. P. Madiun, "Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Data Magang untuk," vol. 5, no. 1, pp. 1–7, 2025.
- [4] B. Bestin, M. G. Addiansyah, R. Sofian, F. Reza, and M. N. Wafa, "Sistem Informasi Monitoring Peserta Magang Berbasis Web Pada Divisi Sales & Business Development Di Mayar Kota Bandung Fakultas Teknologi Informasi dan Digital , Institut Digital Ekonomi LPKIA Fakultas Teknik Elektro , Universitas Telkom Abstrak," vol. 14, no. 2, pp. 163–170, 2023.
- [5] M. Z. Rissa, R. H. Jamali, D. M. Khannafi, M. Irvandi, and S. Briska, "Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi MENGGUNAKAN METODE SPIRAL ATTENDANCE SYSTEM AND INTERNSHIP STUDENT ACTIVITIES," vol. 2, no. 2, pp. 111–123, 2024.
- [6] J. Kampus, U. Bukit, B. Pulo, and K. M. Satu, "SISTEM INFORMASI MAGANG BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR," vol. 8, no. 1, pp. 110–127.
- [7] S. Rahayu, "Perancangan Sistem Monitoring Data Peserta Magang Bidang Niaga Pada PT PLN (Persero) Berbasis Web Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains," vol. 1, no. 1, pp. 168–176, 2023.
- [8] I. Pendahuluan, "Perancangan Sistem Informasi Peserta Magang Berbasis Web pada PT . Pelindo Regional I," vol. 8, no. April, pp. 644–654, 2024.
- [9] J. Sistem, R. Jscr, V. V. Kusala, and I. B. Trisno, "Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Magang di Universitas Widya Kartika Surabaya Berbasis Website," vol. 5, no. April, pp. 1–6, 2023.
- [10] R. Sayla, D. Putri, M. A. Fahrezi, and A. F. Nasution, "Peran Data dan Informasi Dalam Teori Sistem Organisasi Universitas Islam

- Negeri Sumatera Utara , Indonesia,” 2025.
- [11] W. Gede and E. Bratha, “LITERATURE REVIEW KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN : SOFTWARE , DATABASE DAN BRAINWARE,” vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022.
- [12] E. Kartika, V. Prasetya, R. Tanjung, I. Listiyawati, H. A. Ismail, and P. S. Akuntansi, “MENGAMBIL KEPUTUSAN MANAJEMEN PADA PT BERKAT,” vol. xx, no. x, pp. 378–386, 2024.
- [13] F. H. Zulfallah and S. Hidayatuloh, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Magang pada Inspektorat Jendral Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,” vol. 5, no. 1, pp. 26–34, 2021.
- [14] D. A. N. Implementasi, “1 , 2 1,” vol. 09, 2024.
- [15] R. H. Saputra and T. Aprianto, “SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UNTUK MONITORING,” vol. 07, no. 01, pp. 25–37, 2025.
- [16] I. Mayasari, T. Rahmania, G. Cempaka, A. Subagjo, R. Yauma, and P. Driarkoro, “Monitoring Dan Evaluasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Sebagai Peningkatan Kualitas Pendidikan di Tingkat Fakultas : Studi Pada Universitas Paramadina,” vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [17] N. Sopiah, M. Al-maudina, D. Universitas, B. Darma, M. Universitas, and B. Darma, “Pengembangan aplikasi magang mahasiswa untuk membantu proses administrasi,” vol. 24, no. 3, pp. 275–282, 2022.
- [18] N. Januari *et al.*, “Penerapan Sistem Manajemen Rekam Web pada DPMPTSP Kota Samarinda dengan Menggunakan Framework Laravel Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Hasil dari penelitian sebelumnya tentang Implementasi Sistem Informasi Akademik dalam pengembangan sistem informasi berbasis web (Sahrul , 2016). Kesimpulan ini berbagai keperluan sistem informasi berbasis web , termasuk pengelolaan rekam di lingkungan,” vol. 3, no. 1, 2024.
- [19] Y. Saputra and D. Mardiaty, “Implementasi sistem informasi manajemen klinik menggunakan metode black box testing,” vol. 13, no. 1, 2025.
- [20] J. Publikasi and T. Informatika, “PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BAHAN KUE BERBASIS WEBSITE,” vol. 2, no. 2, 2023.
- [21] F. A. Trinanda *et al.*, “PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SI-PEGANG MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA,” vol. 13, no. 1, 2025.
- [22] A. Z. Haq, S. H. Wijoyo, and K. Rahman, “Pengembangan e-Modul Pembelajaran ‘ Informatika ’ menggunakan Metode Research and Development (R & D),” vol. 7, no. 4, pp. 1883–1891, 2023.
- [23] M. S. Rumetna *et al.*, “Rancang bangun aplikasi koperasi simpan pinjam menggunakan metode research and development,” vol. 11, no. 1, pp. 119–128, 2020.