

Sistem Informasi Monitoring PKL Siswa SMKN 1 Palembang Berbasis Web Dengan Metode RAD

Emilia¹, Fenando², Reni Septiyanti³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Jln Prof.K.H.Zainal Abidin Fikri Km.3,30267,Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 24-07-2026

Revisi Akhir:

Diterbitkan Online: 25-09-2026

KATA KUNCI

Sistem Informasi

Monitoring PKL

Rapid Application Development

Web

SMK

KORESPONDENSI

No HP: 082179820382

E-mail: 2220803029@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian penting dalam pendidikan vokasi yang bertujuan membekali siswa dengan pengalaman kerja di dunia usaha dan dunia industri. Pelaksanaan PKL di SMK Negeri 1 Palembang masih menghadapi kendala, terutama pada proses monitoring, pelaporan, dan pengelolaan data yang belum terintegrasi sehingga menyulitkan pemantauan kehadiran, jurnal harian, serta penyampaian laporan PKL. Tujuan dari proyek ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Pemantauan PKL berbasis web yang bisa memuat buku harian harian, penilaian, pelaporan, kehadiran, pemantauan secara real-time, dan peta yang menampilkan sebaran lokasi PKL siswa. Untuk menentukan kebutuhan pengguna, studi ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan analisis literatur. Pengembangan sistem menerapkan metode Rapid Application Development (RAD) yang meliputi tahapan Requirement Planning, Workshop Design, dan Implementation, dengan melibatkan pengguna pada setiap tahap pengembangan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sistem yang dibangun berhasil mendukung pengelolaan PKL secara lebih efektif, efisien, dan terpusat. Sistem juga memudahkan Humas, Guru Pembimbing, Pembimbing Industri, Ketua Program Keahlian, dan siswa dalam melakukan monitoring, pelaporan, serta evaluasi kegiatan PKL secara berkelanjutan di SMK Negeri 1 Palembang.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) di era globalisasi telah menghadirkan perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, ketepatan, serta kualitas pengambilan keputusan melalui kemampuan memproses dan mentransmisikan informasi secara cepat dan akurat [1]. Dalam bidang pendidikan, TI berperan sebagai media pendukung pembelajaran sekaligus sarana administrasi dan manajemen sekolah yang terintegrasi, sekaligus turut meningkatkan mutu proses pembelajaran sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna [2].

Sebagai lembaga pendidikan vokasi, SMK Negeri 1 Palembang telah memanfaatkan teknologi informasi melalui website sekolah, namun pemanfaatan tersebut belum menjangkau pengelolaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara menyeluruh, meskipun kegiatan ini melibatkan koordinasi intensif antara sekolah, siswa, dan dunia usaha/dunia industri (DUDI), penggunaan sistem informasi terbukti efektif dalam mendukung dokumentasi,

penyampaian jadwal, serta pelaporan kegiatan PKL secara lebih terstruktur dan efisien [3].

SMK Negeri 1 Palembang memiliki tujuh program keahlian dengan sekitar 1.200 siswa aktif. PKL dilaksanakan oleh siswa kelas XI semester V selama enam bulan (Juli–Desember) dan tersebar di berbagai lokasi DUDI, sehingga guru pembimbing kerap menghadapi kesulitan dalam memantau kehadiran, memeriksa jurnal harian, dan mengevaluasi perkembangan siswa secara rutin, sejalan dengan temuan bahwa sistem monitoring manual menyebabkan data tersebar, sulit direkap, serta rawan keterlambatan [4].

Proses pelaksanaan PKL yang berjalan saat ini diawali dengan penentuan jadwal oleh pihak Humas berdasarkan kurikulum, dilanjutkan dengan pengelompokan dan seleksi siswa oleh Humas bersama Ketua Program Keahlian (KPK), pengajuan surat ke pihak DUDI, wawancara kesiapan siswa oleh KPK tanpa form penilaian khusus, serta penetapan guru pembimbing oleh Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum berdasarkan jam mengajar. Setelah penempatan ditetapkan, siswa diberi pembekalan dan

buku jurnal kegiatan, kemudian diantar ke lokasi PKL oleh guru pembimbing dengan membawa formulir monitoring fisik.

Selama pelaksanaan, siswa mengisi absensi dan jurnal harian secara manual, sementara guru pembimbing memantau melalui kunjungan berkala, menjelang akhir kegiatan, siswa menyusun laporan dan memperoleh penilaian dari pembimbing industri sebelum diperiksa dan diarsipkan oleh pihak Humas. Meskipun proses ini telah berjalan sesuai ketentuan sekolah, hasil wawancara dan observasi menemukan berbagai kendala: pemantauan aktivitas siswa hanya mengandalkan komunikasi grup dan kunjungan berkala sehingga tidak dapat dilakukan secara kontinu, absensi dan jurnal manual berisiko menimbulkan keterlambatan pelaporan dan inkonsistensi data, penyimpanan data pada lembar kerja Excel rawan duplikasi dan sulit ditelusuri kembali, serta belum tersedianya peta sebaran lokasi PKL yang terintegrasi sehingga menyulitkan guru pembimbing dan KPK dalam mengetahui distribusi lokasi industri maupun merencanakan monitoring secara efisien. Sebagian tahapan awal PKL, seperti pendataan peserta dan pengajuan lokasi industri, memang telah terkomputerisasi, namun masih berjalan terpisah dan belum terintegrasi dalam satu sistem terpadu, sehingga berdampak pada inkonsistensi data serta keterlambatan pengelolaan administrasi PKL secara keseluruhan.

Berdasarkan informasi latar belakang yang diberikan, masih ada masalah dengan pengawasan dan pengelolaan kegiatan PKL di SMK Negeri 1 Palembang yang belum sepenuhnya terintegrasi. Oleh karena itu, penelitian "Sistem Informasi Monitoring Praktik Kerja Lapangan (PKL) Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) di SMK Negeri 1 Palembang" dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang mampu meningkatkan efektivitas dalam proses monitoring PKL.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan elemen yang saling terintegrasi guna mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang dibutuhkan dalam menunjang kegiatan organisasi. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan data dapat berlangsung secara sistematis sehingga informasi yang dihasilkan mampu mendukung kelancaran kegiatan operasional maupun pengambilan keputusan strategis [5].

2.2 Monitoring

Monitoring merupakan proses yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan untuk mengamati, mengumpulkan, serta menganalisis informasi mengenai pelaksanaan suatu program. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan keseluruhan proses tetap sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditentukan, serta memungkinkan deteksi dini terhadap hambatan atau penyimpangan yang terjadi [6].

2.3 PKL

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan implementasi pendidikan vokasional yang bertujuan memperkuat kompetensi peserta didik melalui pengalaman langsung di lingkungan kerja.

Keberhasilan PKL sangat bergantung pada peran aktif DUDI sebagai mitra dalam menyediakan bimbingan, fasilitas, dan pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi siswa [7].

2.4 Laravel

Laravel merupakan framework berbasis PHP yang menerapkan pola arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk membantu pengembangan aplikasi web secara sistematis dan terstruktur. Dengan sintaks yang rapi, konsisten, dan mudah dipahami, Laravel banyak digunakan sebagai solusi pengembangan aplikasi web, baik untuk kebutuhan berskala kecil maupun proyek dengan kompleksitas yang lebih besar [8].

2.5 LeafletJS

LeafletJS adalah library *JavaScript open source* yang ringan untuk membangun peta interaktif yang mobile friendly di halaman web. *LeafletJS* dapat digunakan baik pada aplikasi berbasis internet maupun intranet, sehingga data spasial dapat disimpan di server lokal tanpa harus selalu terhubung ke internet, dan mudah dikembangkan atau diintegrasikan dengan teknologi GIS lainnya berkat sifatnya yang open source [9].

2.6 Rapid Application Development (RAD)

RAD merupakan pendekatan pengembangan sistem berbasis objek yang menggabungkan metode dan perangkat bantu untuk mempercepat proses pembangunan aplikasi. Konsep RAD berkaitan erat dengan prototyping karena keduanya bertujuan memperpendek rentang waktu antara tahap perancangan dan implementasi dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) tradisional [10].

2.7 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan diagram logis yang berguna untuk menggambarkan struktur basis data dengan memanfaatkan model relasional, sehingga memudahkan perancangan dan pemahaman hubungan data dalam suatu sistem [11].

2.8 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan sebuah bahasa pemodelan visual yang berfungsi untuk menggambarkan dan mengomunikasikan struktur maupun perilaku suatu sistem melalui kumpulan diagram dan teks pendukung. Bahasa ini menyediakan standar aturan dan notasi yang dikembangkan oleh *Object Management Group* untuk memfasilitasi spesifikasi dan pemodelan sistem perangkat lunak secara terstruktur [12].

3. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan studi kasus yang berlokasi di SMK Negeri 1 Palembang, dengan tahapan yang dirancang secara runtut mulai dari penggalan masalah di lapangan, dilanjutkan dengan pengumpulan serta analisis data yang menjadi landasan bagi pengembangan sistem. Dalam pengembangannya, sistem ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) agar proses berjalan fleksibel dan adaptif, sementara kelayakan seluruh fitur diverifikasi secara menyeluruh melalui metode *Black-Box Testing* sebelum akhirnya ditarik simpulan penelitian.

3.1 Metode Pengumpulan Data

Data akan dikumpulkan dalam tiga tahap penelitian ini, yaitu meliputi:

- 1) Observasi: Menurut [13], observasi menjadi dasar dalam penelitian karena memungkinkan peneliti memahami fenomena secara nyata sesuai dengan konteks yang diteliti. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati jalannya proses pelaksanaan dan pemantauan kegiatan PKL di SMK Negeri 1 Palembang, termasuk mekanisme pencatatan kehadiran, pengisian jurnal harian, serta pola komunikasi antara guru pembimbing dan siswa. Melalui observasi ini, diperoleh gambaran faktual mengenai permasalahan sistem yang masih bersifat manual dan belum terintegrasi.
- 2) Wawancara: Melakukan komunikasi langsung kepada guru pembimbing PKL, KPK, petugas Humas, pembimbing industri, serta perwakilan siswa peserta PKL. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh data yang terarah sekaligus mendalam mengenai kendala monitoring PKL dan kebutuhan sistem informasi berbasis web.
- 3) Studi pustaka: Dilaksanakan dengan cara mengkaji sejumlah sumber ilmiah yang relevan, meliputi jurnal akademik, buku referensi, serta hasil-hasil penelitian sebelumnya, yang dimanfaatkan sebagai landasan teori serta pendukung dalam penyusunan penelitian ini.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Proses analisis data, perencanaan, dan pengembangan sistem menjadi lebih efektif dengan penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena menekankan pada siklus pengembangan yang cepat dan berjangka waktu pendek [10]. Ciri khas utama dari RAD adalah siklus pengembangan yang singkat (60–90 hari) dengan mengadopsi pendekatan konstruksi berbasis komponen [14]. Selain itu, penggunaan teknik prototyping dan pendekatan terstruktur memungkinkan peneliti dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna sehingga sistem yang dikembangkan dapat sesuai dengan harapan. Penelitian ini menerapkan metode RAD dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

- 1) *Requirements Planning*: Tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan informasi, permasalahan yang dihadapi, keterbatasan sistem, serta alternatif solusi yang dapat diterapkan. Analisis juga dilakukan untuk menentukan kebutuhan dan langkah-langkah yang diperlukan dalam proses pengembangan sistem.
- 2) *Design Workshop*: Tahap *Design Workshop* berfokus pada pemilihan alternatif terbaik dalam merancang proses bisnis yang berjalan. Selain itu, dilakukan perancangan data dan sistem yang akan dikembangkan dengan bantuan alat pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai dasar visualisasi sistem.
- 3) *Implementation*: Tahap implementasi dilakukan setelah tahapan perencanaan kebutuhan dan perancangan selesai. Pada tahap ini, desain sistem diwujudkan ke dalam bentuk kode program yang dapat diproses oleh komputer hingga menghasilkan aplikasi yang siap digunakan.

3.3 Metode Pengujian

Untuk proses verifikasi dan validasi sebagai upaya menjamin mutu suatu sistem. Pada penelitian ini, Pengujian sistem dilakukan dengan menerapkan metode *Black Box Testing*, yakni suatu teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pemeriksaan sisi fungsionalitas sistem. Metode ini menguji sistem berdasarkan spesifikasi fungsi yang telah ditentukan tanpa melibatkan analisis terhadap desain maupun kode sumber. Proses pengujian dilakukan dengan menjalankan seluruh fungsi sistem untuk memastikan bahwa setiap fitur beroperasi sesuai dengan kebutuhan yang telah dirumuskan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development*.

4.1. Perencanaan Kebutuhan

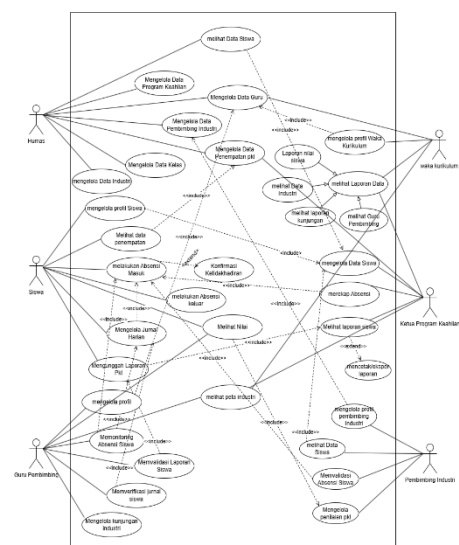
Tahapan ini dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan pengumpulan data berupa observasi lapangan dan kegiatan wawancara mendalam ditujukan kepada pihak-pihak yang berperan langsung dalam proses pelaksanaan PKL di SMK Negeri 1 Palembang, meliputi Wakil Kepala Sekolah bidang Humas, Staf Humas, Kepala Program Keahlian, Guru Pembimbing, pembimbing industri, waka kurikulum serta perwakilan siswa peserta PKL. Hasil dari tahap perencanaan kebutuhan ini menjadi landasan utama dalam proses perancangan dan pengembangan sistem informasi monitoring PKL berbasis web.

4.2. Design Workshop

Pada tahap ini, peneliti memodelkan alur kerja, rancangan data, dan antarmuka pengguna sebagai acuan pengembangan sistem. Proses ini menerapkan siklus berulang yang sangat bergantung pada evaluasi partisipatif. Melalui diskusi dan mekanisme umpan balik langsung terhadap setiap rancangan awal, peneliti memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan benar-benar relevan dan aplikatif bagi pengguna.

1) *UseCase Diagram*

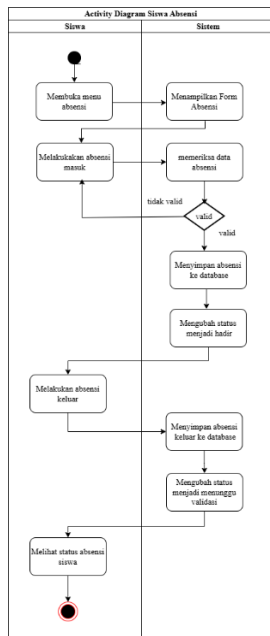
Berikut disajikan diagram use case yang menggambarkan rancangan Sistem Informasi Monitoring PKL.



Gambar 1 *Usecase Diagram*

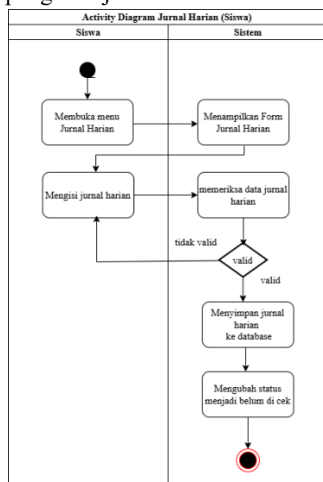
2) Activity Diagram

Berikut adalah *Activity Diagram* yang menggambarkan alur proses absensi siswa.



Gambar 2 Activity Diagram Absensi Siswa

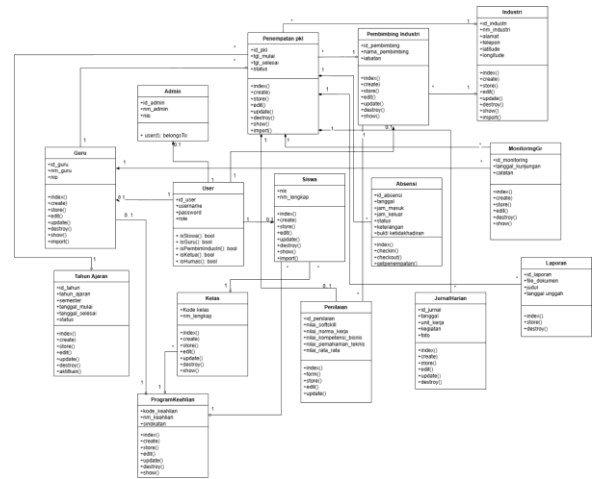
Berikut adalah *Activity Diagram* yang menggambarkan alur proses pengisian jurnal harian siswa.



Gambar 3 Activity Diagram Jurnal Harian

3) Class Diagram

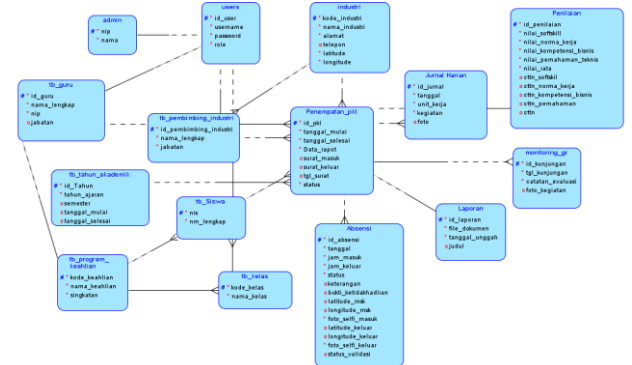
Dalam proses pembuatan struktur sistem, kelas yang tersusun digunakan. Selain atribut, kelas memiliki metode operasi. Terdapat 15 kelas yang akan muncul. Sistem Informasi Monitoring pkl siswa smk digambarkan dalam class diagram di bawah ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar



Gambar 4 Class Diagram

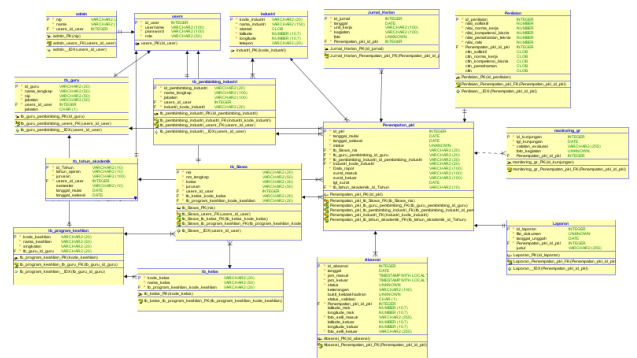
4 Entity Relationship Diagram

Proses perancangan ERD penelitian ini menggunakan oracle data modeler dan notasi Barker. Proses merancang model data yang akan digunakan juga menggunakan *Logical Model*. Studi ini menggunakan lima belas entitas. Gambar berikut menunjukkan bentuk *Logical Model*:



Gambar 5 Logical Model

Setelah Logical Model selesai, *Physical Model* dimulai. Model ini akan menjelaskan bagaimana data akan disimpan di dalam database. Di database, setiap tabel akan memiliki kolom dengan atribut. Tabel juga akan memiliki hubungan antar tabel, ukuran, dan jenis data (seperti teks atau angka). Gambar berikut menunjukkan bentuk *Physical Model*:

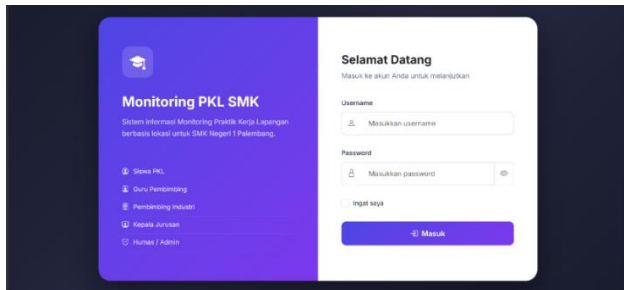


Gambar 6 Physical Model

4.3 Implementation

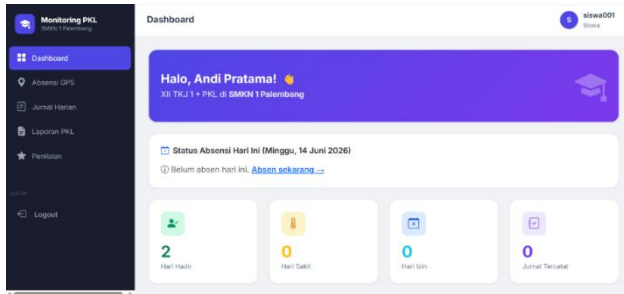
Dalam implementasi antarmuka pengguna, tangkapan layar yang ditampilkan memperlihatkan hasil rancangan tampilan sistem

yang telah diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Halaman login digunakan oleh pengguna untuk memasukkan username dan password sebagai syarat agar dapat mengakses system Berikut ditampilkan antarmuka dari halaman login .



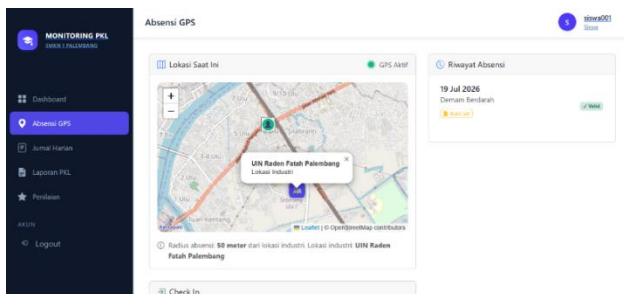
Gambar 7 Implementasi Halaman login

Halaman dashboard berfungsi untuk melihat jumlah hadir, sakit, izin dan jumlah jurnal harian. Berikut ditampilkan antarmuka dari halaman Dashboard siswa.



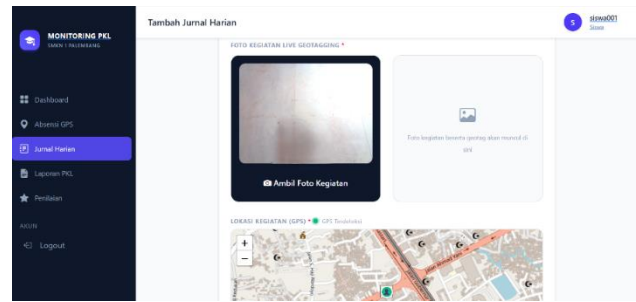
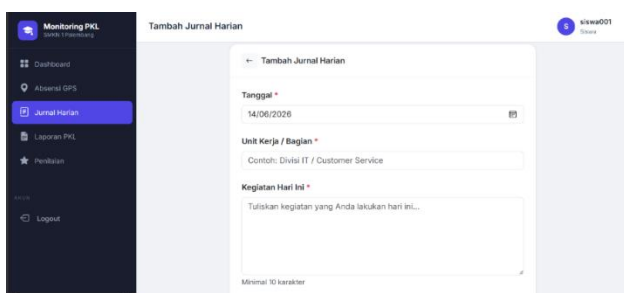
Gambar 8 Implementasi Halaman Dashboard Siswa

Berikut ditampilkan antarmuka dari fitur Absensi GPS.



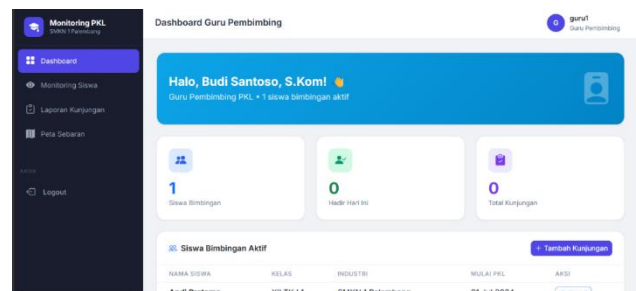
Gambar 9 Implementasi Halaman Absensi Siswa

Halaman ini berfungsi sebagai sarana bagi siswa untuk mendokumentasikan aktivitas harian selama menjalani PKL. Formulir yang disediakan mencakup tanggal pelaksanaan, unit kerja atau bagian tempat siswa ditempatkan, serta uraian kegiatan. Sistem juga memberikan akses kamera untuk memperlihatkan foto kegiatan. Tampilan antarmuka halaman Tambah Jurnal Harian disajikan pada Gambar berikut.



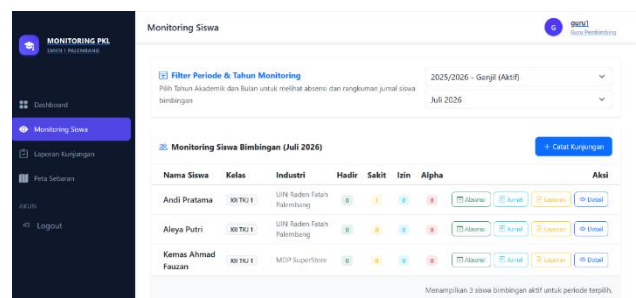
Gambar 10 Implementasi Halaman Jurnal Harian Siswa

Halaman dashboard berfungsi untuk melihat jumlah siswa bimbingan dan total kunjungan. Berikut ditampilkan antarmuka dari halaman Dashboard. Guru Pembimbing.



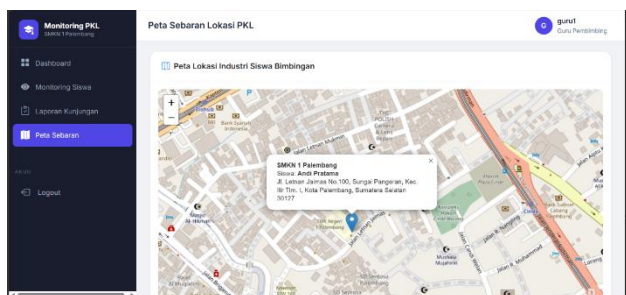
Gambar 11 Implementasi Halaman Dashboard Guru Pembimbing

Halaman Monitoring Siswa digunakan oleh guru pembimbing untuk memantau perkembangan siswa bimbingan selama melaksanakan PKL. Pada halaman ini disediakan fitur filter periode bulan untuk menampilkan rekapitulasi absensi, jurnal dan laporan siswa sesuai bulan yang dipilih. Informasi yang ditampilkan meliputi nama siswa, kelas, industri tempat PKL, serta rekapitulasi kehadiran berupa jumlah hadir, sakit, izin, dan alpha.



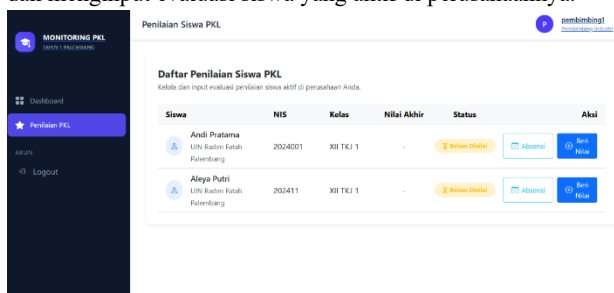
Gambar 12 Implementasi Halaman Monitoring Siswa pada Guru Pembimbing

Halaman Peta Sebaran Lokasi PKL menampilkan visualisasi peta lokasi industri tempat siswa bimbingan melaksanakan PKL menggunakan peta interaktif berbasis *OpenStreetMap*. Setiap titik lokasi pada peta dilengkapi dengan informasi pop-up yang memuat nama industri, nama siswa yang ditempatkan, serta alamat lengkap lokasi industri tersebut. Fitur ini bertujuan memberikan gambaran persebaran lokasi PKL siswa secara geografis kepada guru pembimbing. Tampilan antarmuka halaman Peta Sebaran Lokasi PKL disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 13 Implementasi Halaman Peta sebaran siswa

Gambar 14 merupakan tampilan halaman daftar penilaian siswa PKL yang digunakan oleh pembimbing industri untuk mengelola dan menginput evaluasi siswa yang aktif di perusahaannya.



Gambar 14 Implementasi Halaman penilaian Siswa pada Pembimbing Industri

4.4 Pengujian

Metode uji kotak hitam digunakan untuk menguji sistem informasi monitoring PKL Siswa SMK. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 1 Hasil Pengujian Sistem

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login	Login dengan data benar	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> siswa	Sesuai	Valid
Absensi	Klik menu absensi	Sistem menampilkan halaman absensi	Sesuai	Valid
	Absen masuk dengan benar	Sistem menyimpan absensi masuk dan menampilkan status hadir	Sesuai	Valid
	Absen keluar dengan data lengkap	Sistem menyimpan absensi keluar dan menghitung durasi kerja	Sesuai	Valid
Jurnal Harian	Input jurnal harian dengan data lengkap	Sistem menyimpan jurnal dan menampilkan status belum dicek	Sesuai	Valid

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut kesimpulan dari penelitian ini:

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Monitoring Praktik Kerja Lapangan (PKL) berbasis web yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD), sehingga proses pengembangan sistem dapat berlangsung lebih efisien melalui tiga tahapan *Requirement Planning*, *Design Workshop*, dan *Implementation*.
2. Sistem mampu mengintegrasikan pengelolaan PKL dalam satu platform terpusat yang menyediakan fitur absensi online, jurnal harian, monitoring, penilaian, dashboard, dan peta sebaran lokasi PKL.
3. Sistem membantu Humas, Guru Pembimbing, Pembimbing Industri, Ketua Program Keahlian, dan siswa dalam melaksanakan monitoring serta pelaporan kegiatan PKL secara lebih efektif, efisien, dan real-time.
4. Melalui hasil pengujian Black Box Testing, diketahui bahwa keseluruhan fitur sistem telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan fungsional yang dirancang. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem layak digunakan sebagai alat bantu monitoring sekaligus pengelolaan kegiatan PKL di SMK Negeri 1 Palembang.
5. Sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis mobile sehingga memudahkan siswa, guru pembimbing, dan pembimbing industri dalam mengakses layanan PKL secara lebih fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ridwan, "Peran Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Pada Dunia Pendidikan," *J. Inf. Syst. Educ. Dev.*, vol. 2, no. 4, pp. 14–20, 2024.
- [2] L. Waruwu, A. M. Zebua, F. K. Lase, and O. Harefa, "Evaluasi Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di SMK : Tantangan, Peluang dan Solusi," *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 3790–3799, 2024.
- [3] A. Suparyati, I. Widiastuti, and I. N. Saputro, "Membangun Sistem Monitoring yang Efektif untuk Menjembatani Dunia Pendidikan dan Dunia Kerja," vol. 7, no. 3, pp. 2496–2512, 2024.
- [4] M. Roif, T. Afrianto, and S. H. Wijoyo, "Pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (Pkl) Siswa Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: Smk Negeri 1 Sumenep)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241116452.
- [5] N. W. Purnawati et al., *Sistem Informasi: Teori dan Implementasi Sistem Informasi di Berbagai Bidang*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [6] M. Mustari, *Administrasi dan Manajemen Pendidikan Sekolah*, Cetakan Pe. Bandung: Penerbit Prodi S2 Studi Agama-Agama UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2022.
- [7] U. A. Hutagalung, Rosnelli, and Novita, *Inovasi model praktik kerja lapangan berbasis demand driven*, Cetakan Pe. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2025.
- [8] A. Kurniawan, *Laravel Workshop: Belajar dengan Membangun Proyek Aplikasi Web*. Ilmu Data Publisher, 2025.
- [9] R. M. Awangga, *Pengantar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019.
- [10] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis and*

Design, Eighth Edi. Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, 2011.

- [11] B. F. Inguanez, "Entity Relationship Modelling," 2012.
- [12] F. A. Siregar *et al.*, *Analisis dan Desain Sistem*, Cetakan Pe. Medan: UMSU Press, 2025.
- [13] P. D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [14] B. Hartono, *Cara Mudah dan Cepat Sistem Informasi Cara Mudah dan Cepat Sistem Informasi*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.

BIODATA PENULIS



Emilia

Mahasiswa Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
Email: 2220803029@radenfatah.ac.id



Fenando

Dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
Email: fenando_uin@radenfatah.ac.id



Reni Septiyanti

Dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
Email: reniseptiyanti_uin@radenfatah.ac.id