



Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis *Web* dengan Metodologi Agile Software Development di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan

Muhammad Lutfi Abdillah¹, Ari Pantjarani², Abdul Hamid^{3*}

^{1,2}Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Assalaam Surakarta, Indonesia

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sapta Mandiri, Balangan, Indonesia

E-mail: ¹lutfiabdillah2512@gmail.com, ²pantjarani@gmail.com, ³hamied@univsm.ac.id

*Corresponding Author

ABSTRACT

Sistem Informasi Kehadiran Karyawan (SIKK) menjadi bagian integral dalam manajemen sumber daya manusia di organisasi modern. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas, pendekatan *Agile Software Development* telah diterapkan dalam pengembangan SIKK berbasis *web*. Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Karyawan (SIKK) berbasis *web* di Balai Latihan Kerja (BLK) bertujuan untuk mengatasi masalah efisiensi dan akurasi dalam pemantauan kehadiran yang masih dikelola secara manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi kehadiran karyawan berbasis *web* menggunakan metodologi *Agile Software Development*, yang difokuskan pada instansi BLK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pemantauan kehadiran pegawai, efisiensi operasional, dan responsivitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan metodologi *Agile Software Development*, sistem ini dikembangkan secara iteratif dan kolaboratif antara tim pengembang dan pengguna akhir, yang memungkinkan respons cepat terhadap umpan balik dan perubahan kebutuhan, penelitian ini juga berupaya memastikan fleksibilitas sistem dalam mengakomodasi umpan balik pengguna dan perubahan lingkungan kerja yang cepat, serta mengevaluasi dampaknya terhadap efisiensi waktu, akurasi data kehadiran, manajemen kinerja, dan perhitungan gaji. Hasilnya, SIKK yang dihasilkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kehadiran, mengurangi waktu pemrosesan data, dan memperbaiki akurasi perhitungan gaji serta manajemen kinerja, sehingga memberikan dampak positif pada efisiensi operasional di BLK.

Keywords: *Sistem Informasi, Kehadiran Karyawan, Agile Software Development*



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

PENDAHULUAN

Sistem informasi kehadiran karyawan adalah salah satu komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di berbagai organisasi. Absensi yaitu suatu bentuk pendataan presensi atau kehadiran seseorang atau pegawai yang merupakan bagian pelaporan dari suatu institusi yang berisi data-data status kehadiran yang disusun dan diatur secara rapi dan mudah untuk dicari, dan digunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan (Afriansyah & Syaripudin, 2022). Sistem informasi kehadiran karyawan memegang peranan penting terutama dalam konteks organisasi seperti Balai Latihan Kerja (BLK) Kabupaten Balangan. Kehadiran yang akurat menjadi kunci dalam menjaga transparansi operasional serta memastikan efektivitas kinerja karyawan. Namun, sistem absensi manual yang

masih digunakan oleh BLK Balangan saat ini menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, manipulasi data, dan keterlambatan dalam pengolahan serta pelaporan data. Kondisi ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk memperbarui sistem manajemen kehadiran guna meningkatkan efisiensi dan akurasi.

BLK adalah lembaga pelatihan yang bertujuan untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan kepada peserta latihan, terutama dalam konteks persiapan untuk dunia kerja (Ayi Najmul Hidayat et al., 2023). Balai Latihan Kerja biasanya didirikan dan dikelola oleh pemerintah, baik di tingkat nasional, regional, maupun lokal. Tujuan utama dari BLK adalah meningkatkan kompetensi tenaga kerja dan membantu mengurangi kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki oleh pekerja dan kebutuhan industri. Urgensi penelitian ini timbul dari kebutuhan BLK Kabupaten Balangan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan kehadiran karyawan. Berdasarkan survei awal yang dilakukan, ditemukan bahwa sistem manual yang diterapkan saat ini sering kali menyebabkan ketidakakuratan data kehadiran, keterlambatan dalam pelaporan, dan kesulitan dalam pengolahan data untuk keperluan manajemen.

Penelitian ini akan mengembangkan sebuah sistem informasi kehadiran karyawan berbasis *web* dengan menggunakan metodologi *Agile Software Development*. Implementasi sistem berbasis web akan mengotomatisasi proses absensi yang sebelumnya dilakukan secara manual, mengurangi risiko *human error*, serta meningkatkan kecepatan dalam pengolahan data kehadiran. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi kehadiran karyawan berbasis *web* dengan menggunakan metodologi *Agile Software Development*. Metode *Agile* dipilih karena menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna dan memungkinkan iterasi yang lebih cepat dalam siklus pengembangan sistem (Pertiwi et al., 2023).

Berdasarkan penelitian sebelumnya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode *Prototype* Berbasis *Web*” didapatkan hasil dari penelitian yang dilakukan dalam merancang system absensi berbasis *web* menggunakan pendekatan pengembangan *prototype* dimana metode ini dianggap lebih mudah dan cepat dalam penyajian kepada *user*. Program yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi para guru untuk kinerja lebih mengefisiensi waktu (Yulianto, 2021). Dalam penelitian lainnya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Presensi Karyawan Berbasis Android dengan Metode *Agile* Pada PRESTISA Bekasi”, PRESTISA Bekasi memiliki banyak bidang yang perlu dikelola, termasuk HRD, operasional, dan bidang lainnya. Oleh karena itu, PRESTISA Bekasi membutuhkan Sistem Informasi Presensi Berbasis Android, yang bertujuan untuk mempermudah karyawan dalam mengakses presensi, terutama bagi karyawan yang bekerja di lapangan atau memiliki mobilitas tinggi (Laksono & Aulianita, 2023).

Metodologi *Waterfall* yang umumnya digunakan dalam pengembangan sistem kehadiran di beberapa studi sebelumnya memiliki keterbatasan dalam hal adaptabilitas terhadap perubahan kebutuhan yang sering terjadi pada sistem yang kompleks, seperti penelitian sebelumnya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis *Web* Dengan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : Kantor DBPR Tangerang Selatan)” (Olindo & Syaripudin, 2022), penggunaan *Waterfall* lebih cocok untuk proyek yang persyaratannya sudah jelas dan jarang berubah. Namun, di BLK Kabupaten Balangan, yang memiliki dinamika operasional yang tinggi dan kebutuhan manajemen yang beragam, metode *Agile* lebih sesuai. *Agile* memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap dengan umpan balik yang berkesinambungan dari pengguna, sehingga sistem lebih siap menghadapi perubahan mendadak. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan tersebut dengan

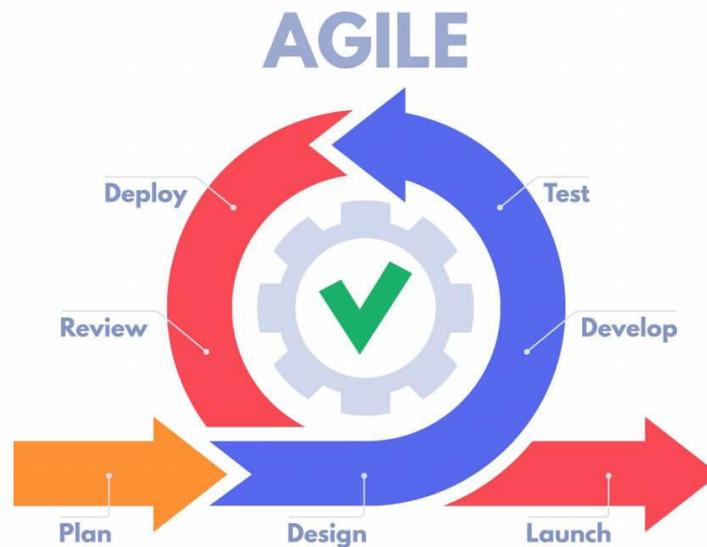
mengembangkan sistem informasi kehadiran karyawan berbasis *web* dengan menerapkan metodologi *Agile* untuk memastikan bahwa sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan dinamis dari BLK Kabupaten Balangan. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih efisien, akurat, dan fleksibel dibandingkan dengan sistem manual yang ada saat ini.

Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya sistem informasi kehadiran yang efisien, namun mengoreksi pendekatan metodologis yang digunakan dengan mengadopsi metodologi *Agile* untuk meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas sistem terhadap perubahan kebutuhan. Sistem yang diusulkan diharapkan tidak hanya memperbaiki proses pencatatan kehadiran secara signifikan tetapi juga membantu pengambilan keputusan manajemen dengan menyediakan data kehadiran yang akurat dan *real-time*.

Dengan adanya integrasi teknologi berbasis web dan pendekatan *Agile*, penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi yang lebih efisien, akurat, dan fleksibel, serta memberikan kontribusi signifikan bagi manajemen sumber daya manusia di BLK Kabupaten Balangan. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi menjadi acuan bagi pengembangan sistem informasi serupa di lembaga-lembaga lainnya yang memiliki kebutuhan dinamis dalam manajemen kehadiran.

METODE

Penulis menggunakan pendekatan metode *Agile Software Development* dalam mengembangkan Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis *Web* di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan. Model pengembangan *Agile* ini merupakan salah satu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang dimana pengerjaannya secara berulang dengan aturan dan solusi yang sudah disepakati oleh setiap anggota tim dilakukan dengan kolaborasi secara terstruktur dan terorganisir (Nasution et al., 2023). Proses pengembangan sistem ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi teknologi *web*, pengujian kinerja, dan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna. Nilai utama dalam *Agile Software Development* yakni memungkinkan tim untuk memberikan nilai lebih cepat, dengan kualitas dan prediksi yang lebih baik, serta adaptasi yang lebih baik dalam merespon perubahan dalam bentuk apapun (Hendra et al., 2024). Proses-proses tersebut dijalankan secara berurutan dan terstruktur untuk mencapai hasil akhir yang sesuai dengan tujuan pengembangan sistem. Seperti proses tahapan dari penelitian dalam bentuk *flowchart*, sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Model Agile Software Development

Pada tahap analisis kebutuhan dalam penelitian Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis *Web* di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan, langkah pertama adalah memahami sistem kehadiran yang digunakan dan teknologi *web* yang relevan melalui penelitian literatur. Selain itu, peneliti mengumpulkan data kehadiran dari sistem yang ada dan mengamati langsung proses pencatatan kehadiran di Balai Latihan Kerja. Tujuan dari analisis persyaratan adalah untuk mengidentifikasi tautan kunci dari proses kehadiran, untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan memenuhi persyaratan dan dapat digunakan dengan benar oleh pengguna.

Selanjutnya, penulis merancang sebuah sistem informasi kehadiran berbasis *web* yang menggunakan teknologi modern seperti *HTML*, *CSS*, dan *MySQL* serta *backend* dengan bahasa pemrograman *PHP*. Sistem ini diarahkan untuk mengelola data kehadiran karyawan dengan efisien menggunakan gambar kasus penggunaan dan diagram aktivitas yang dirancang. Selama proses perancangan, penulis berfokus pada keefisienan dan efektivitas sistem agar dapat menghadirkan solusi yang efisien bagi pengguna dalam mencatat dan mengelola kehadiran karyawan.

Setelah melalui tahap perancangan sistem informasi kehadiran berbasis *web*, peneliti menyimpulkan bahwa sistem tersebut dapat mengelola data kehadiran dengan akurasi yang sangat tinggi. Namun, selama implementasi, peneliti menghadapi beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti mengoptimalkan algoritma pengelolaan data dan mengintegrasikannya dengan sistem yang ada di Balai Latihan Kerja. Pengujian dan pengujian berkelanjutan adalah bagian penting untuk menjaga agar sistem berjalan secara efisien. Studi ini juga menyoroti pentingnya pemantauan kinerja sistem secara teratur untuk memastikan layanan yang optimal. Aspek keamanan data dan kepuasan pengguna juga menjadi fokus pengembangan dan evaluasi sistem, guna memberikan pelayanan yang maksimal dan memuaskan kepada pengguna Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil dari penelitian ini adalah perancangan dan implementasi Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis *Web* di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan dengan menggunakan

metodologi Agile Software Development. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan kehadiran karyawan, meningkatkan efisiensi pencatatan, dan memberikan akses yang lebih mudah kepada semua pihak terkait.

Pada penelitian ini menggunakan beberapa langkah penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. *Perancangan (Planning)*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dengan cara mengumpulkan data dan membuat rencana sistem untuk dikembangkan kepada pengguna berupa penyebaran kuisioner untuk mendapatkan kebutuhan yang diinginkan, dilanjutkan dengan menggunakan *tools system* dan *tools application* untuk membuat desain.

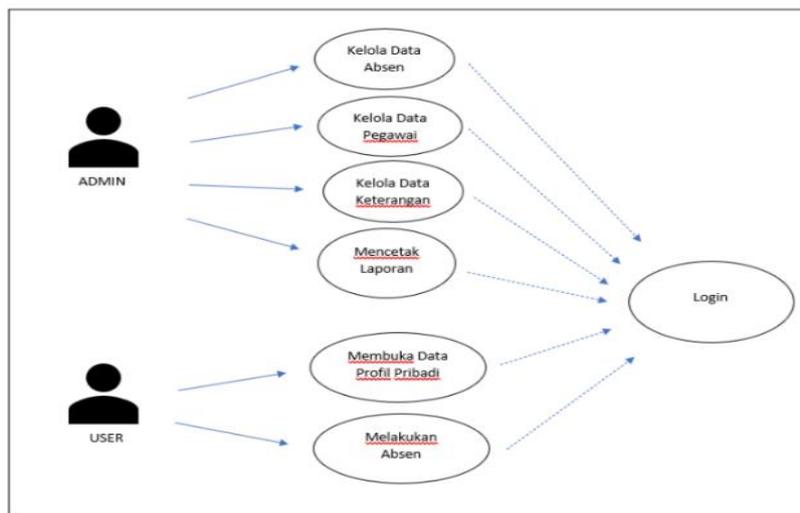
2. *Implementasi (Implementation)*

Tahap implementasi dimulai dengan mendokumentasikan rencana perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan struktur dan perilaku sistem. Pengembang kemudian membuat antarmuka pengguna menggunakan *PHP*, memastikan bahwa desain antarmuka sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat (Handayani et al., 2023).

Dalam tahapan ini melibatkan beberapa hal yang dilakukan pada tahap perancangan sistem yang akan dibuat, antara lain:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kebutuhan sebuah sistem fungsional, di mana terdapat gambaran suatu aktor yang ada pada suatu sistem yang dibuat. Pada sistem yang dibangun terdapat 2 (dua) aktor, yaitu admin dan pegawai. Berikut *use case diagram* sistem pendukung keputusan pengambilan peminatan konsentrasi.



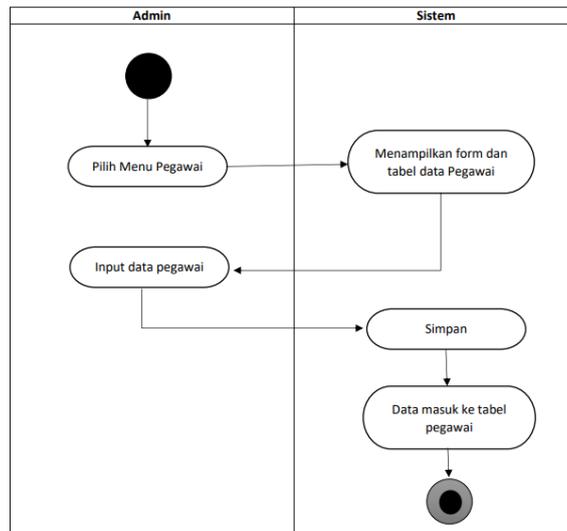
Gambar 2. Use Case Diagram

b. *Activity Diagram*

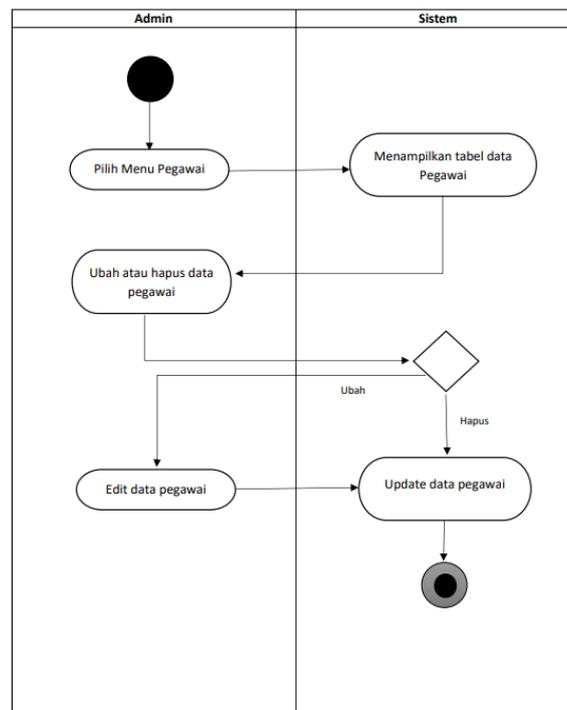
Activity diagram merupakan suatu pemodelan yang menggambarkan sebuah sistem kerja dari sebuah objek atau sebuah sistem, pada *activity diagram* digambarkan dengan sebuah alur secara terstruktur. Berikut *activity diagram* sistem informasi kehadiran karyawan pada admin dan pegawai.

1) Menu Data Pegawai

Activity diagram untuk Menu Data Pegawai menggambarkan proses interaksi admin dalam mengelola data pegawai, meliputi menambah, mengubah, atau menghapus data pegawai.



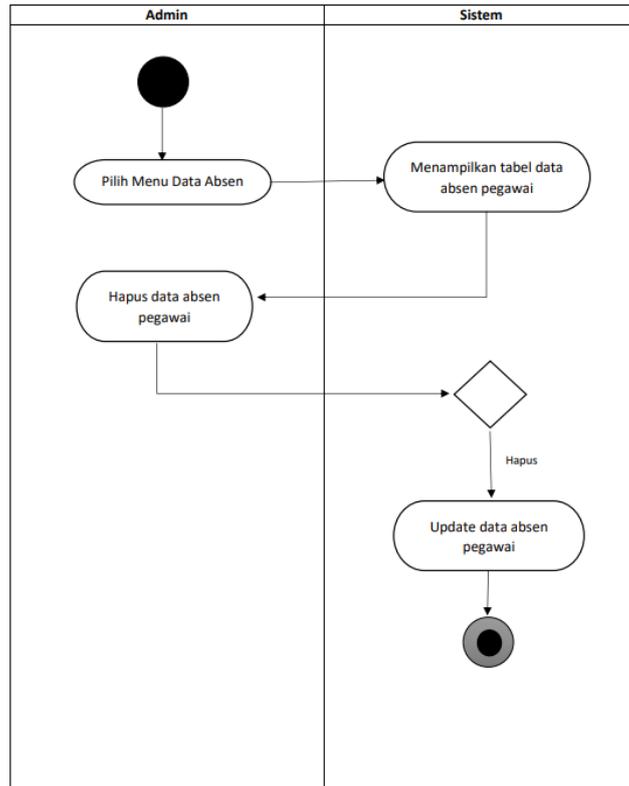
Gambar 3. Activity Diagram Input Data Pegawai



Gambar 4. Activity Diagram Update Data Pegawai

2) Menu Data Absen

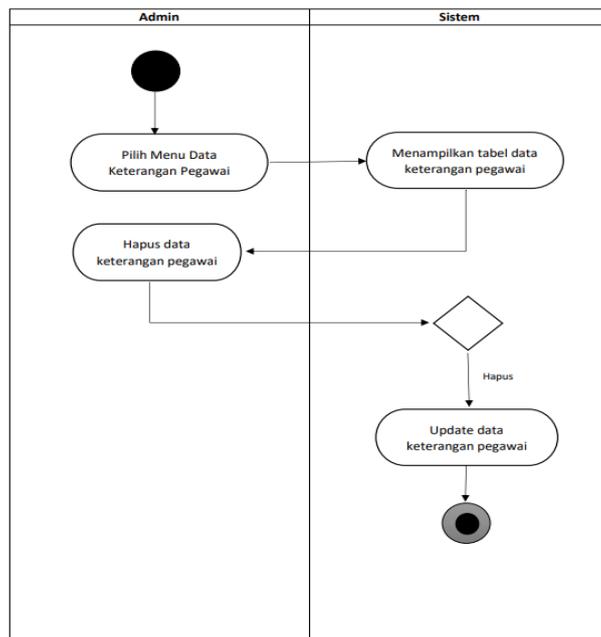
Didalam Menu Data Absen admin dapat melihat tabel pegawai yang sudah melakukan absen dan admin juga bisa menghapus data absen pegawai.



Gambar 5. Activity Diagram Data Absen Pegawai

3) Menu Keterangan

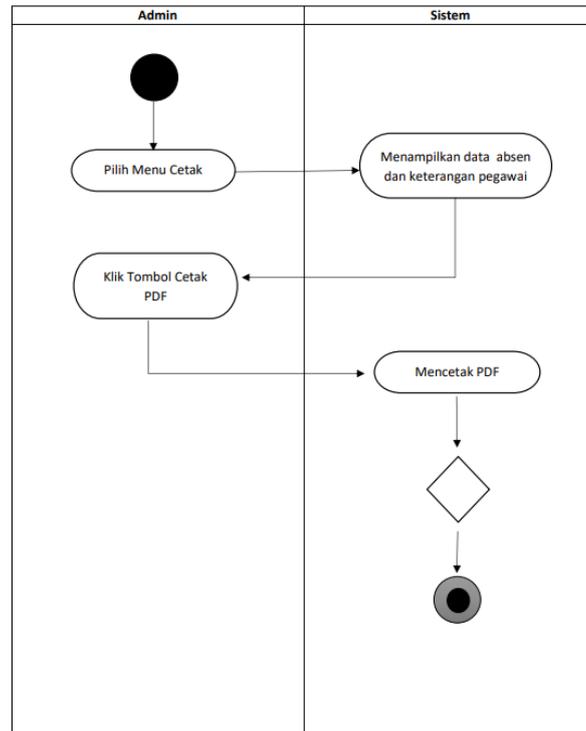
Dalam Menu Keterangan admin dapat melihat tabel data pegawai yang melakukan absen tidak hadir dan juga bisa menghapusnya.



Gambar 6. Activity Diagram Menu Data Keterangan Pegawai

4) Menu Cetak

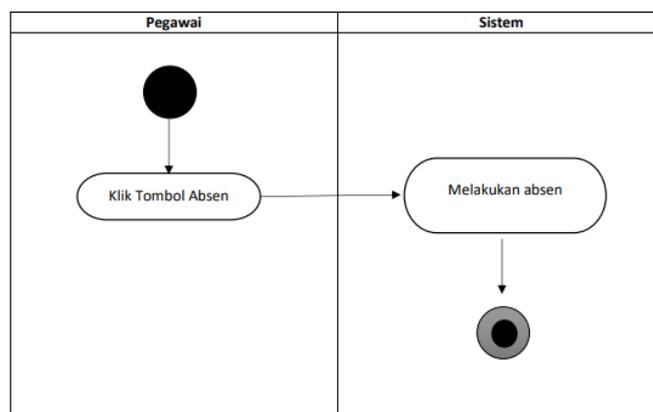
Dalam Menu Cetak admin bisa melihat tabel absen hadir dan yang tidak hadir lalu bisa mencetak rekap absen ke dalam bentuk PDF.



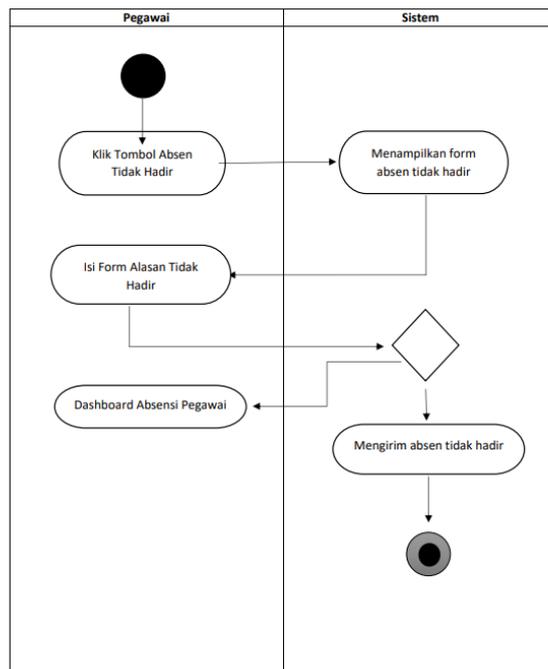
Gambar 7. Activity Diagram Menu Cetak

5) Menu Absensi (Pegawai)

Dalam *activity diagram* absensi, setelah pegawai melakukan login akan muncul halaman absensi yg berisi profil/data pegawai tersebut, berikutnya pegawai hanya perlu klik tombol Absen untuk melakukan absensi dan jika pegawai tidak bisa hadir, maka klik tombol Absen Tidak Hadir, lalu mengisi form keterangan tidak hadir.



Gambar 8. Activity Diagram Pegawai Absen



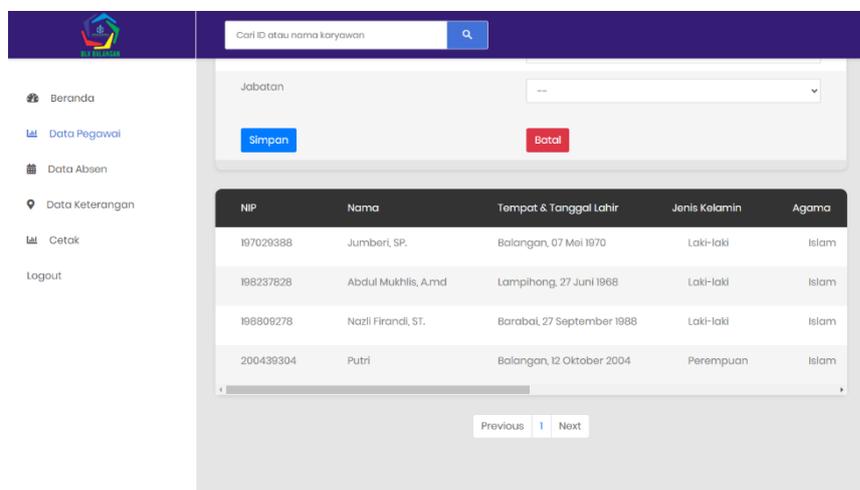
Gambar 9. Activity Diagram Pegawai Absen Tidak Hadir

c. Desain Aplikasi

Berikut ini adalah *Interface* dari Sistem Informasi Kehadiran Karyawan Berbasis Web di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan :

1. Tampilan Data Pegawai

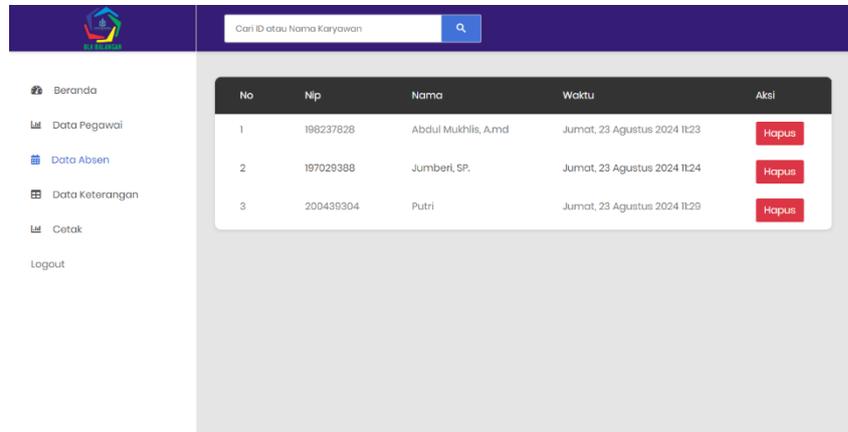
Pada halaman ini, pengguna dapat melihat dan mengelola data pegawai yang ada. Terdapat formulir untuk menambahkan data baru atau mengedit data yang sudah ada, serta tampilan daftar pegawai yang terdaftar dalam sistem.



Gambar 10. Data Pegawai

2. Tampilan Data Absensi

Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data absensi pegawai. Pengguna dapat menambahkan data absensi baru, mengedit, atau menghapus data yang sudah ada. Data absensi ini mencakup informasi tentang kehadiran pegawai pada hari tertentu.

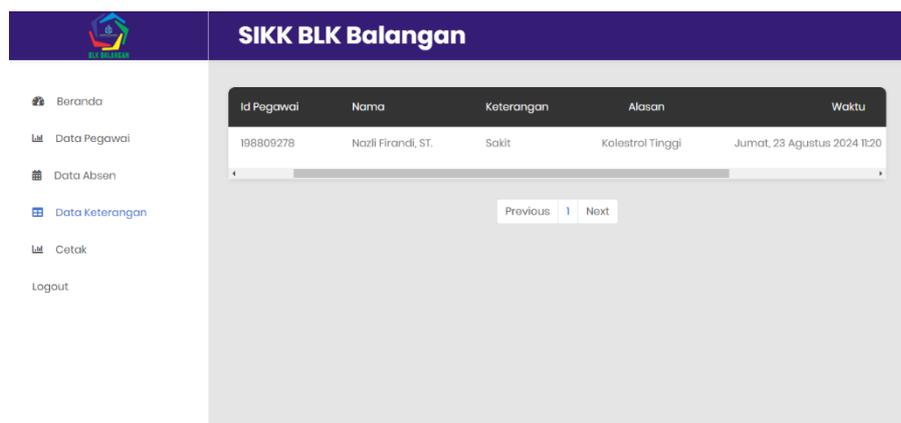


No	Nip	Nama	Waktu	Aksi
1	198237828	Abdul Mukhlis, Amd	Jumat, 23 Agustus 2024 11:23	Hapus
2	197029388	Jumberi, SP.	Jumat, 23 Agustus 2024 11:24	Hapus
3	200499304	Putri	Jumat, 23 Agustus 2024 11:29	Hapus

Gambar 11. Data Absen

3. Tampilan Data Keterangan

Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan keterangan terkait absensi pegawai, seperti alasan ketidakhadiran. Data keterangan ini akan membantu dalam klasifikasi kehadiran pegawai, misalnya absen karena sakit, cuti, atau keperluan lain.



Id Pegawai	Nama	Keterangan	Alasan	Waktu
198809278	Nazli Firandi, ST.	Sakit	Kolestrol Tinggi	Jumat, 23 Agustus 2024 11:20

Gambar 12. Data Keterangan

4. Tampilan Absen Pegawai

Halaman ini menampilkan form absensi pegawai untuk melakukan absen kehadiran maupun tidak hadir.

Gambar 14. Dashboard Absen Pegawai

Gambar 15. Form Absen Tidak Hadir

3. Tes Perangkat Lunak (Testing)

Pada tahap pengujian, program diuji secara manual untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan benar tanpa mengetahui struktur internal kode. Jika ditemukan kesalahan atau *bug*, pengembang dapat dengan mudah menemukan dan memperbaiki penyebabnya dengan memeriksa log dan melakukan *debugging* pada *server* produksi. Setelah perbaikan dilakukan, program diuji ulang untuk memastikan bahwa semua masalah telah teratasi dan tidak ada *bug* baru yang muncul (Kurniawan & Fauziah, 2023).

Selanjutnya, sistem yang telah dibuat dilakukan pengujian terhadap fungsinya. Berikut ini adalah hasil dari pengujian yang dilakukan:

Tabel 1. Hasil Uji (Admin)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Buka Sistem	Buka <i>website</i> menggunakan <i>web browser</i>	Tampilan <i>login</i> sistem	✓
Menu Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik <i>login</i>	Halaman <i>dashboard</i>	✓
Menu Data Pegawai	Klik Data Pegawai	Data dan profil pegawai	✓
Menu Data Absen	Klik Data Absen	Data pegawai yang sudah absen	✓
Menu Data Keterangan	Klik Data Keterangan	Data pegawai yang tidak hadir	✓
Menu Cetak	Klik cetak	Cetak laporan dalam bentuk pdf	✓
Menu Logout	Klik <i>logout</i>	Keluar sistem	✓

Tabel 2. Hasil Uji Menu Data Pegawai (Admin)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Input Data Pegawai	Isi form data pegawai lalu klik tombol simpan	Data masuk kedalam tabel Data Pegawai	✓
Ubah Data Pegawai	Klik tombol ubah pada tabel Data Pegawai, lalu ubah, jika sudah klik simpan	Data Pegawai berhasil diubah/diperbarui	✓
Hapus Data Pegawai	Klik tombol hapus	Data Pegawai berhasil dihapus	✓

Tabel 3. Hasil Uji (Pegawai)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Login Pegawai	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik <i>login</i>	Berhasil masuk ke halaman absen	✓
Absen Kehadiran	Klik tombol Absen	Pegawai berhasil melakukan absen	✓
Pegawai Izin Tidak Hadir	Klik Absen Tidak Hadir, isi form keterangan tidak hadir, lalu klik tombol kirim	Pegawai berhasil melakukan absen izin tidak hadir	✓

4. Penyebaran (Deployment)

Fase ini merupakan fase pengembangan sistem dan penerapan sistem kepada pengguna akhir. Ini termasuk konfigurasi server, instalasi perangkat lunak, dan migrasi data jika diperlukan. Umpan balik dari pengguna akhir dikumpulkan untuk perbaikan lebih lanjut dan penyesuaian sistem sesuai kebutuhan.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Tahap pemeliharaan melibatkan pemeliharaan sistem secara teratur untuk memastikan sistem tetap berjalan dengan lancar. Ini termasuk pembaruan perangkat lunak, pemantauan performa, dan perbaikan bug.

KESIMPULAN

Penggunaan metodologi *Agile* dalam pengembangan sistem informasi kehadiran ini mampu meningkatkan efektivitas dan akurasi pencatatan kehadiran karyawan. Sistem informasi berbasis *web* ini memungkinkan pencatatan dan pemantauan kehadiran karyawan secara real-time dan transparan. Dengan metodologi *Agile*, sistem dapat dikembangkan secara iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, sehingga memastikan bahwa setiap fitur yang ditambahkan sesuai dengan kebutuhan operasional Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung manajemen kehadiran karyawan dengan lebih baik dan meningkatkan efisiensi administrasi di Balai Latihan Kerja Kabupaten Balangan.

REFERENCES

- Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang. *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/10.32699/biner.v1i1.2449>
- Ayi Najmul Hidayat, Cucu Amirah, & Rivatul Mahmudah. (2023). Evaluasi Program Pelatihan Komputer Di Balai Latihan Kerja (Blk) Komunitas Ponpes Ypi Annur Garut. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 129–141. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i1.973>
- Handayani, H., Faizah, K. U., Mutiara Ayulya, A., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Designing a Web-Based Inventory Information System Using the Agile Software Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40.
- Hendra, H., Yulia Wahyuningsih, & Fernandi Mahendrasusila. (2024). Rancang Bangun Sistem Proses Transaksi Perusahaan Berbasis Website Dengan Metode Agile Development. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 10–19. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.7809>
- Kurniawan, A., & Fauziah. (2023). SIMPEL (Sistem Informasi Manajemen Pelatihan) Internal BRI Menggunakan Metode Agile dengan Model Extreme Programming dan Algoritma Brute Force. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(2), 270–279. <https://doi.org/10.35870/jtik.v7i2.754>
- Laksono, A. D., & Aulianita, R. (2023). Sistem Informasi Presensi Karyawan Berbasis Android dengan Metode Agile Pada PRESTISA Bekasi. 8(2), 101–110.
- Nasution, A., Siddik, M., Prijuna Lubis, A., & Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal, S. (2023). Pemanfaatan Agile Development Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Brainfor Islamic School. *Journal of Science and Social Research*, 4307(2), 335–339. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>

- Olindo, V., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(01), 17–26.
- Pertiwi, T. A., Luchia, N. try, Sinta, P., Rachell, A., Dahlia, A., Fachrezi, I. R., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Web-Based Attention Information System Design and Implementation Using the Agile Software Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 53–66.
- Yulianto, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype berbasis Web. *Remik*, 5(2), 38–41. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.10962>