

Perancangan Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web menggunakan Metode Agile pada PT ID EXPRESS

Ines Mahvida

Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten
Email: inesmahvida07@gmail.com

Abstrak–Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi absensi pegawai berbasis web pada PT ID Express guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data kehadiran karyawan. Sistem absensi yang sebelumnya dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi data, dan risiko kehilangan data. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Agile, yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi, dan pengembangan secara bertahap. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur pengelolaan data karyawan, absensi, jabatan, akun pengguna, serta pengajuan izin dan sakit secara daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu membantu perusahaan dalam mengelola data absensi secara lebih efektif, mempercepat proses rekapitulasi, dan meningkatkan akurasi informasi kehadiran karyawan. Dengan adanya sistem ini, proses monitoring kehadiran menjadi lebih mudah dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.

Kata Kunci: Absensi Karyawan, Metode Agile, Sistem Informasi, Aplikasi Berbasis Web, Manajemen Absensi

***Abstract-** This study aims to design and develop a web-based employee attendance application at PT ID Express to improve the efficiency and accuracy of employee attendance data management. The previous manual attendance system caused several problems, including recording errors, delays in data recapitulation, and the risk of data loss. The system development method used in this study is Agile, which emphasizes flexibility, collaboration, and iterative development. Data were collected through observation, interviews, and literature studies. The developed system provides features for managing employee data, attendance records, job positions, user accounts, and online leave and sick leave submissions. The results indicate that the application is capable of assisting the company in managing attendance data more effectively, accelerating the recapitulation process, and improving the accuracy of employee attendance information. Furthermore, the system simplifies attendance monitoring and supports faster decision-making based on the available data.*

***Keywords:** Employee Attendance, Agile Method, Information System, Web-Based Application, Attendance Management.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor bisnis dan organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya digunakan sebagai alat pendukung pekerjaan, tetapi juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan. Salah satu penerapan teknologi informasi yang banyak digunakan oleh perusahaan adalah sistem informasi manajemen sumber daya manusia.

Sumber daya manusia merupakan aset penting bagi perusahaan karena berperan dalam menjalankan seluruh aktivitas operasional. Oleh karena itu, pengelolaan data kepegawaian harus dilakukan secara efektif dan terintegrasi. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia adalah proses absensi pegawai. Data absensi digunakan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi kedisiplinan, perhitungan kinerja, hingga pengambilan keputusan terkait pengelolaan pegawai.

PT ID Express merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang dan logistik. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, perusahaan membutuhkan sistem yang mampu mengelola data kehadiran pegawai secara cepat dan akurat. Namun berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, proses pengelolaan absensi masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterlambatan pencatatan data, kesalahan dalam pengolahan informasi kehadiran, serta kesulitan dalam penyusunan laporan absensi. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi efektivitas pengelolaan sumber daya manusia dan menghambat proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi absensi yang mampu membantu perusahaan dalam mengelola data kehadiran secara terkomputerisasi. Sistem

absensi berbasis web dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan, dan kemampuan pengelolaan data secara real-time. Dengan sistem berbasis web, proses pencatatan dan monitoring kehadiran dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

Dalam penelitian ini digunakan metode Agile sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Agile merupakan pendekatan pengembangan sistem yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Melalui pendekatan Agile, proses pengembangan dapat dilakukan secara bertahap sehingga menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi absensi pegawai berbasis web menggunakan metode Agile pada PT ID Express sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data kehadiran pegawai serta mendukung proses administrasi perusahaan secara lebih optimal.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Observasi
Observasi yang dilakukan dengan mengamati secara langsung proses absensi dan pengolahan data karyawan pada perusahaan PT IDE EXPRESS.
- b. Wawancara
Wawancara dilakukan dengan pihak yang terkait dalam pengelolaan absensi. Tujuan wawancara adalah memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan.
- c. Studi Pustaka
Wawancara dilakukan dengan pihak yang terkait dalam pengelolaan absensi. Tujuan wawancara adalah memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode Agile dalam proses pengembangan perangkat lunak. Agile dipilih karena mampu memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan serta memudahkan penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna yang dapat berubah selama proses pengembangan sistem berlangsung. Tahapan Agile yang digunakan meliputi:

- a. Planning
Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menentukan fitur-fitur yang akan dikembangkan
- b. Design
Tahap desain dilakukan dengan merancang model sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari Use Case Diagram dan Activity Diagram. Selain itu dilakukan pula perancangan basis data dan antarmuka pengguna.
- c. Development
Tahap deployment dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan sistem ke dalam bentuk aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh pengguna.
- d. Testing
Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan dan tidak mengalami kesalahan fungsi

- e. Release
Setelah sistem dinyatakan layak digunakan, aplikasi diimplementasikan pada lingkungan pengguna.
- f. Feedback
Tahap feedback dilakukan untuk memperoleh masukan dari pengguna terkait kinerja sistem sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengembangan berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisis, sistem absensi yang dikembangkan melibatkan dua aktor utama yaitu Admin dan Karyawan. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data karyawan, data absensi, data jabatan, serta akun pengguna. Sementara itu, karyawan dapat melihat data pribadi, melihat data absensi, melihat data jabatan, dan melakukan pengajuan keterangan izin maupun sakit.

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan menggunakan UML untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem. Use Case Diagram menunjukkan hubungan antara aktor dengan sistem yang dikembangkan. Diagram tersebut menggambarkan berbagai aktivitas yang dapat dilakukan oleh Admin maupun Karyawan selama menggunakan aplikasi absensi.

Selain Use Case Diagram, Activity Diagram juga digunakan untuk menggambarkan alur proses bisnis yang terjadi pada sistem. Activity Diagram Admin meliputi aktivitas pengelolaan data karyawan, data absensi, data jabatan, dan data akun pengguna. Sedangkan Activity Diagram Karyawan menggambarkan proses melihat data absensi, melihat data pribadi, serta mengajukan keterangan izin dan sakit.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem menghasilkan aplikasi absensi berbasis web yang dapat diakses oleh Admin dan Karyawan melalui halaman login.

a. Halaman Login

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna harus memasukkan username dan password yang valid agar dapat masuk ke dalam sistem.

b. Dashboard Admin

Dashboard Admin berfungsi sebagai pusat pengelolaan sistem. Pada halaman ini tersedia berbagai menu yang digunakan untuk mengelola data karyawan, data jabatan, data absensi, data akun pengguna, dan data keterangan.

c. Pengelolaan Data Karyawan

Fitur data karyawan digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai. Data yang dikelola meliputi identitas pegawai, jabatan, dan informasi lainnya yang diperlukan oleh perusahaan.

d. Pengelolaan Data Jabatan

Fitur ini digunakan untuk mengelola informasi jabatan yang terdapat di perusahaan. Dengan adanya fitur ini, proses pengelompokan pegawai berdasarkan jabatan dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

e. Pengelolaan Data Absensi

Data absensi merupakan fitur utama dalam sistem. Admin dapat melakukan monitoring terhadap kehadiran pegawai serta melakukan pengelolaan data apabila ditemukan kesalahan pencatatan.

f. Dashboard Karyawan

Dashboard Karyawan menyediakan informasi terkait data pribadi, riwayat absensi, dan status pengajuan keterangan. Melalui dashboard ini, pegawai dapat memantau data kehadiran mereka secara mandiri.

3.4 Pembahasan

Aplikasi absensi yang dikembangkan memberikan beberapa manfaat bagi perusahaan. Pertama, sistem mampu meningkatkan akurasi pencatatan data absensi karena seluruh data tersimpan dalam basis data secara terintegrasi. Kedua, proses pencarian dan pengolahan data menjadi lebih cepat dibandingkan dengan metode manual. Ketiga, penyusunan laporan kehadiran dapat dilakukan secara otomatis sehingga mengurangi risiko kesalahan perhitungan. Selain itu, penggunaan metode Agile terbukti membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih fleksibel. Setiap tahap pengembangan dapat dievaluasi secara berkala sehingga perubahan kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan lebih mudah. Pendekatan ini memungkinkan sistem yang dihasilkan menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi absensi pegawai berbasis web menggunakan metode Agile berhasil dirancang dan diimplementasikan pada PT ID Express. Sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data absensi secara lebih efektif dan efisien. Fitur-fitur yang tersedia, seperti pengelolaan data karyawan, data jabatan, data absensi, akun pengguna, dan pengajuan keterangan, mampu mendukung kebutuhan administrasi perusahaan secara lebih terintegrasi.

Penerapan metode Agile juga memberikan keuntungan dalam proses pengembangan sistem karena memungkinkan adanya penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna selama proses pengembangan berlangsung. Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan dapat meningkatkan akurasi data kehadiran, mempercepat proses pelaporan, serta mempermudah monitoring aktivitas pegawai.

REFERENCES

- Alal, F. F., Azhari, Ma. R., & Syaripudin, A. (2025). Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Di Ud Jepara Abadi Dengan Pendekatan Metode Agile. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 9(1).
- Alamsyah, R., Faiz,) ;, Alzaki, Z., Muhammad,) ;, Sanusi, T. B., & Hayono, W. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Caffe Liyane Kopi Berbasis Web Menggunakan Model Agile. *Gatotkaca Journal*, 6(1), 1–16.
- Laksono, I. A., Suharto, A., Trisianto, C., & Erina, E. S. (2025). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dengan Metode Agile Berbasis Web (Studi Kasus: Cv. Indomitra Citra Pangan). *Jurnal E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi ESIT*, 10(1), 124–133.
- Niklas, H., Haikal, M., & Atmojo, W. T. (2024). Implementasi Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Web dengan Menggunakan Geofencing. *Jurnal Komtika (Komputasi Dan Informatika)*, 8(2), 200–213. <https://doi.org/10.31603/komtika.v8i2.12544>
- Panjaitan, J., & Pakpahan, A. (2022). Perancangan Sistem Absensi Care Group Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development (Studi Kasus: Universitas Advent Indonesia). *Cogito Smart Journal* |, 8(2), 321–334.
- Pertiwi, T. A., Try Luchia, N., Sinta, P., Aprinastya, R., Dahlia, A., & Fachrezi, I. R. (2023). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 53–66.
- Purnama, B. C., & Safitri, S. T. (2025). Design and Development of a Web-Based Information System Using Agile Methodology for PKBM Satria. *Journal of Software Engineering and Multimedia (JASMED)*, 99(99), 60–73. <https://doi.org/10.20895/jasmed.v3i>