

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PT SRI INDAH MANDIRI

Carlos Daniel¹, Muhammat Rasid Ridho²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: pb191510011@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Today's technology has developed rapidly. This can be seen from the many uses of technology in everyday human life. PT Sri Indah Mandiri is a company that has been established since 1997 which is engaged in manufacturing to provide building materials. So far, the administrative recording process for the presence of PT Sri Indah Mandiri still relies on the application of Ms. Excel and printed documents resulting in an increasing number of accumulations of attendance data and searching for data takes quite a long time. In addition, the calculation of overtime is still done manually, so it often causes errors in the process of calculating employee overtime. This study aims to design a staffing information system at PT Sri Indah Mandiri to improve and facilitate the process of recording attendance at PT Sri Indah Mandiri. The system development method used is the Agile Scrum SDLC method. The results of the system design show that the system improves and facilitates the process of recording attendance so that it can make PT Sri Indah Mandiri operate more effectively and efficiently in its business activities.

Keywords: Attendance, Staffing, Web.

PENDAHULUAN

Teknologi saat ini telah berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya penggunaan teknologi dalam kehidupan manusia sehari-hari. Penggunaan teknologi ini tidak hanya berfungsi untuk membantu pekerjaan manusia, tetapi teknologi kini juga digunakan perusahaan sebagai daya saing bisnis mereka.

PT Sri Indah Mandiri merupakan salah satu perusahaan yang telah berdiri sejak tahun 1997 yang bergerak dalam bidang manufacturing untuk menyediakan bahan bangunan. Selama ini proses pencatatan administrasi kehadiran PT Sri Indah Mandiri masih mengandalkan aplikasi Ms. Excel dan dokumen cetak sehingga

menghasilkan akumulasi data kehadiran yang semakin bertambah banyak dan untuk mencari suatu data memerlukan waktu yang cukup lama. Selain itu, perhitungan waktu lembur masih dilakukan secara manual, sehingga seringkali menimbulkan kesalahan dalam proses perhitungan waktu lembur pegawai. Ditambah lagi pembuatan laporan rangkuman kehadiran juga masih menggunakan aplikasi Ms. Excel, sehingga menjadikan proses untuk menghasilkan laporan menjadi lambat. Hal-hal tersebut menjadi suatu permasalahan bagi PT Sri Indah Mandiri dalam pencatatan administrasi kehadiran pegawai dan perhitungan jam lemburnya.

untuk membantu meningkatkan akurasi data dan mengurangi waktu pencarian dan pemrosesan laporan kehadiran PT Sri Indah Mandiri, diperlukannya suatu sistem informasi kepegawaian untuk membantu proses pencatatan administrasi kehadiran dan perhitungan lembur. Sistem informasi kepegawaian ini dapat dibuat berbasis web, karena aplikasi berbasis web lebih mudah dikembangkan, mudah di akses, dan biaya yang diperlukan relatif lebih murah. Dimana dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, tentunya akan membantu PT Sri Indah Mandiri dalam mendata absensi karyawannya, meningkatkan akurasi pencatatan absensi, serta mengurangi waktu dalam pencarian data absensi, sehingga membuat PT Sri Indah Mandiri menjadi lebih efektif dan efisien dalam melakukan proses bisnisnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk rancang bangun sistem informasi kepegawaian berbasis web pada PT Sri Indah Mandiri, dan melihat bagaimana dengan adanya penggunaan sistem informasi ini dapat meningkatkan dan memudahkan proses pencatatan absensi sehingga dapat membuat PT Sri Indah Mandiri beroperasi lebih efektif dan efisien dalam kegiatan usahanya.

KAJIAN TEORI

Rancang Bangun

Perancangan atau disebut juga dengan rancang adalah suatu metode untuk menganalisis hasil analisa dan mendeskripsikan suatu sistem dalam bahasa pemrograman untuk menggambarkan secara detail bagaimana setiap komponen sistem dapat diimplementasikan (Novitasari, Adrian, & Kurnia, 2021).

Rancang bangun berfungsi untuk menganalisis data dalam bentuk paket perangkat lunak, kemudian membuat sistem baru dari awal atau menyempurnakan sistem yang sudah ada. Rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau modifikasi lain yang berasal dari beberapa elemen yang rentan di dalam suatu kesatuan yang berfungsi dan sesuai (Lestari & Santoso, 2022).

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan perangkat teknologi informasi komunikasi yang memberikan informasi kepada organisasi mana pun sebagai komponen kunci dalam mengidentifikasi informasi penting (Handrianto & Sanjaya, 2020).

Agile

Agile adalah salah satu pendekatan yang ditemukan di *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) dengan paradigma basis inkremental dan iteratif. Metode ini memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk setiap proses yang terjadi selama masa pengembangan sistem (H. Wijaya & Ridho, 2023).

Metode *agile* lebih berfokus kepada orang, asosiasinya antara satu sama lain, software yang berfungsi, koalisi klien dan juga alterasi dibanding dengan cara, alat, kontrak dan rencana (Hayat, Rehman, Arif, Wahab, & Abbas, 2019). Metodologi ini mengakomodasikan perubahan-perubahan yang mungkin terjadi, dan memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk pengendalian biaya, batasan dan kualitas *software* berdasarkan kebutuhan pelanggan (Hayat et al., 2019). Seiring dengan kebutuhan yang selalu berubah-

ubah, metode *agile* dapat mengatasinya dengan cara yang efektif dan efisien untuk mengendalikan kebutuhan tersebut dengan cara yang iteratif (Hayat et al., 2019).

PHP

PHP adalah singkatan rekursif dari PHP: *Hypertext Preprocessing* adalah bahasa pemrograman yang dikenal sebagai bahasa *scripting*, dan PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan dalam bahasa atau aplikasi lain (Nasution & Sari, 2020). PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang memungkinkan untuk merancang tampilan web yang bersifat dinamis dan menggunakan *database MySQL* secara bersamaan (Fernando & Harman, 2023).

Database

Database atau basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis yang berarti markas, gudang atau tempat pengumpulan dan data yang berarti catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek-objek dan diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi, atau gabungannya (Gede Endra Bratha, 2022).

MySQL

MySQL merupakan sebuah *software* atau perangkat lunak *server database* yang mempunyai kemampuan untuk memproses pengiriman dan penerimaan data dengan cepat serta *multi user* (Chandra & Amrizal, 2023). MySQL ini berbasis *open source* yang populer di kalangan pengembang sistem *database* di dunia yang banyak digunakan untuk berbagai aplikasi, terutama yang berbasis web dan digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat sebuah aplikasi

yang dinamis (Sasono, 2020). MySQL adalah salah satu *software* atau perangkat lunak *RDBMS (Relational Database Management System)* yang banyak digunakan sebagai program untuk manajemen *database* yang bekerja secara efisien dalam hal penyimpanan dan pengambilan data (H. Wijaya & Ridho, 2023).

Kepegawaian

Pegawai merupakan manusia yang menggunakan tenaga dan kemampuannya untuk mendapatkan balasan berupa penghasilan baik berupa uang maupun bentuk lainya kepada pemberi kerja atau pengusaha (Handayani & Suprpto, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Nurmawan & Mulyati, 2019), mengungkapkan bahwa kepegawaian merupakan sebuah kekayaan utama suatu perusahaan, karena aktivitas tidak akan terjadi tanpa keikutsertaan mereka. Setiap kegiatan yang berkaitan dengan kepentingan kepegawaian disebut kepegawaian. Menurut asumsi ini, keseluruhan bagian kepegawaian berkaitan dengan kedudukan, kewajiban, hak, dan pembinaan pegawai. Sistem ini berfungsi untuk memungkinkan pelaksanaan fungsi-fungsi dari setiap bagian dalam lembaga tersebut untuk menjalankan program pegawai dengan fokus pada pencapaian tujuan (A. Wijaya, Hendrastuty, Damayanti, & Ghufroni An'ars, 2022).

Absensi

Absensi adalah suatu aktifitas atau rutinitas yang dilakukan oleh seseorang untuk memastikan dirinya hadir atau tidak dalam situasi tertentu. Absensi kehadiran ini terkait dengan disiplin yang diterapkan

oleh setiap perusahaan atau lembaga (Mulia, 2020).

Absensi kehadiran memiliki peran penting dalam menentukan seberapa rajin anggota dalam mematuhi persyaratan kehadiran dan pengembalian yang ditetapkan di lembaga dan bisnis yang memiliki aturan kehadiran untuk anggotanya (Helling & Apriyani, 2020).

Web

Web atau *website* merupakan sebuah sebutan untuk kumpulan *web page* atau halaman web, yang secara umum merupakan satu bagian dari *domain name* atau nama domain, ataupun subdomain dalam *world wide web* atau *www* di internet (Aini & Pratama, 2022).

Sebuah web atau *website* adalah kumpulan dari beberapa halaman yang saling terkait dan terhubung, serta memiliki informasi data digital berupa teks, gambar, video dan lainnya yang dapat diakses melalui sebuah jaringan internet, yang berfungsi untuk menampilkan berbagai macam informasi (Chandra & Amrizal, 2023).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Dalam tahapan desain penelitian, penulis sebagai peneliti merancang bangun sistem dengan menggunakan metode *SDLC (System Development Life Cycle)* pada PT Sri Indah Mandiri dengan menggunakan metode pengembangan *agile* model *scrum*. Tahapan metode pengembangan *agile* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode agile

Product Backlog

Dalam tahap *product backlog*, penulis menentukan hal-hal apa saja yang perlu dilakukan untuk mengembangkan sistem yang diinginkan seperti perancangan tampilan antarmuka, fungsi dan fitur dari sistem.

Sprint Backlog

Dalam tahap *sprint backlog*, penulis mendaftarkan hal-hal yang telah direncanakan pada tahapan *product backlog* yang akan diselesaikan dalam satu *sprint*.

Planning

Dalam tahap *planning*, penulis menentukan perencanaan *sprint*. Di sini PT Sri Indah Mandiri dan penulis bertemu untuk memutuskan hal apa yang terdapat dalam *backlog* yang diprioritaskan pengerjaannya untuk *sprint* berikutnya. Dalam tahap ini tujuan dari *sprint* akan didefinisikan.

Implementation

Dalam tahap *implementation*, penulis melakukan pengembangan terhadap sistem. Dalam tahap *implementation* ini, PT Sri Indah Mandiri tidak berpartisipasi secara langsung, namun tetap tersedia untuk menjawab pertanyaan apapun yang mungkin ditanyakan penulis selama proses *sprint*.

Review

Dalam tahap *review*, penulis dan PT Sri Indah Mandiri berkumpul untuk melakukan pengujian bersama terhadap peningkatan sistem. Dalam tahap ini objek penelitian mengkonfirmasi apakah fungsionalitas sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan apakah tujuan *sprint* telah tercapai.

Retrospective

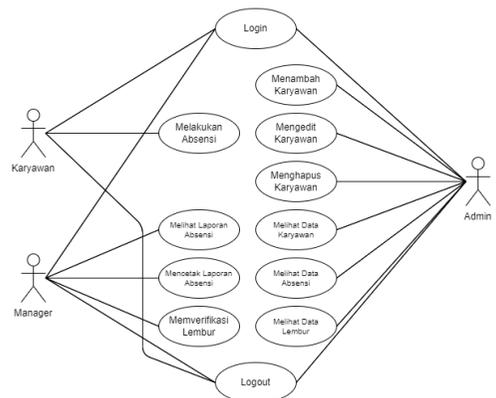
Dalam tahap *retrospective*, penulis dan PT Sri Indah Mandiri melihat kembali dan mendiskusikan proses *sprint*, mengidentifikasi apa saja yang berhasil, dan menguraikan apa yang dapat ditingkatkan.

Completed Product

Completed product merupakan tahapan terakhir dari pengembangan sistem. Dimana tahapan ini memberikan suatu

produk akhir berupa sistem yang telah dikembangkan berdasarkan *product backlog* dan *sprint backlog* yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Use Case Diagram



Gambar 2. *Use case diagram*

Tabel 1. Definisi aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Personel yang bertanggung jawab untuk merawat, memelihara dan menjaga <i>database</i> sistem.
2	Karyawan	Seluruh personel dan karyawan yang bekerja di PT Sri Indah Mandiri.
3	Manager	Personel yang berhak untuk melihat dan memproses laporan absensi dan lembur.

Tabel 2. Definisi *use case*

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Proses dimana pengguna sistem mengakses ke dalam sistem dengan menggunakan <i>user id</i> dan <i>password</i> sebagai proses verifikasi.
2	Menambah Karyawan	Proses dimana admin melakukan penambahan data karyawan PT Sri Indah Mandiri ke dalam sistem.
3	Mengedit Karyawan	Proses dimana admin melakukan perubahan data karyawan PT Sri Indah Mandiri yang terdaftar dalam sistem.

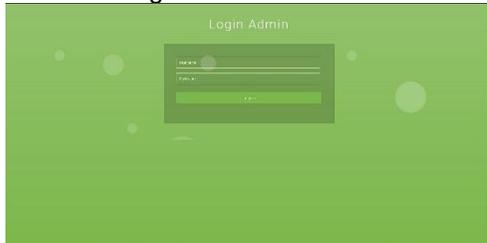
4	Menghapus Karyawan	Proses dimana admin melakukan penghapusan data karyawan PT Sri Indah Mandiri yang terdaftar dalam sistem.
5	Melakukan Absensi	Proses dimana karyawan PT Sri Indah Mandiri melakukan absensi dengan mengakses sistem dan menekan tombol absen.

Desain Halaman Utama



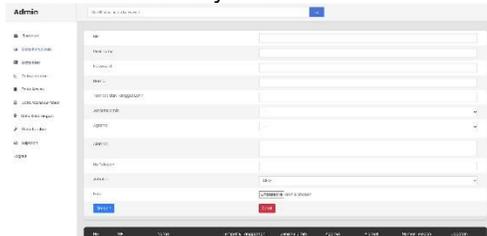
Gambar 3. Hasil perancangan halaman utama

Halaman Login Admin



Gambar 4. Hasil perancangan halaman login admin

Halaman Edit Karyawan



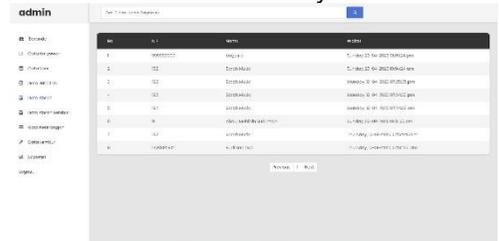
Gambar 5. Hasil perancangan halaman edit karyawan

Halaman Absensi Karyawan



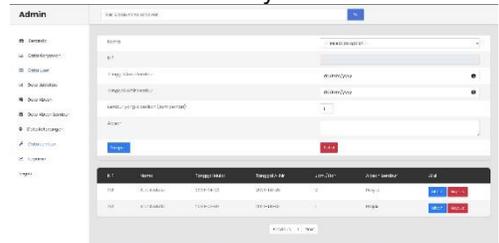
Gambar 6. Hasil perancangan halaman absensi karyawan

Halaman List Absensi Karyawan



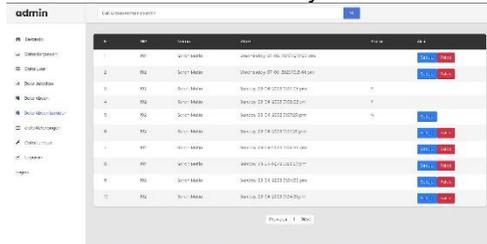
Gambar 7. Hasil perancangan halaman list absensi karyawan

Halaman Lembur Karyawan



Gambar 8. Hasil perancangan halaman lembur karyawan

Halaman List Lembur Karyawan



No	NIK	Nama	Tanggal	Jumlah	Status
1	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
2	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
3	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
4	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
5	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
6	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
7	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
8	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
9	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK
10	90	Siti Mada	Senin, 23 04 2023 07:00:00am	1	OK

Gambar 9. Hasil perancangan halaman list lembur karyawan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari permasalahan yang terjadi pada PT Sri Indah Mandiri, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut.

- Penelitian ini berhasil dalam merancang bangun sistem informasi kepegawaian berbasis web pada PT Sri Indah Mandiri.
- Sistem yang dirancang dapat meningkatkan dan memudahkan proses pencatatan absensi sehingga dapat membuat PT Sri Indah Mandiri beroperasi lebih efektif dan efisien dalam kegiatan usahanya.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, L. N., & Pratama, F. I. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web pada Perumda Air Minum Tirta Moedal Kota Semarang. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 152–157. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v4i2.7074>

Chandra, H. D., & Amrizal, A. (2023). Sistem Informasi Absensi RFID Berbasis Web Menggunakan ESP32 di PT Dharma Sentosa Marindo. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 6(1),

76–86. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v6i1.168>

Fernando, F., & Harman, R. (2023). Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW Berbasis Pemrograman Web Pada PT Nexus Engineering Indonesia. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v6i1.163>

Gede Endra Bratha, W. (2022). Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen Software, Database Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 344–360. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>

Handayani, N., & Suprpto, D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti Karyawan Di PT. Colorpak Indonesia, TBK Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2), 33–44. <https://doi.org/10.31000/v2i2.1517>

Handrianto, Y., & Sanjaya, B. (2020). Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk Dan Outlet Berbasis Web. *Jurnal Inovasi Informatika*, 5(2), 153–160. <https://doi.org/10.51170/jii.v5i2.66>

Hayat, F., Rehman, A. U., Arif, K. S., Wahab, K., & Abbas, M. (2019). The Influence of Agile Methodology (Scrum) on Software Project Management. *2019 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD)*file:///D:/GDrive/Personal Projects/Skripsi/191510013

- Hendry/Jurnal/Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa d, (December), 145–149. IEEE. <https://doi.org/10.1109/SNPD.2019.8935813>
- Helling, L. S., & Apriyani, H. (2020). SIPRESI: Sistem Informasi Presensi Siswa SMP Taman Siswa Bogor. *Jurnal Riset Informatika*, 2(3), 137–144. <https://doi.org/10.34288/jri.v2i3.136>
- Lestari, I. P., & Santoso, A. B. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Tagihan Pelanggan Koran Pada Radar Lampung. *JTT: Jurnal Teknologi Terkini*, 2(9), 1–13. Diambil dari <http://teknologiterkini.org/index.php/terkini/article/view/239>
- Mulia, A. G. (2020). Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 5(1), 11–17. <https://doi.org/10.30869/jtii.v5i1.519>
- Nasution, S., & Sari, M. B. P. (2020). Sistem Informasi Kepegawaian Rumah Sakit Universitas Riau Berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS). *IT Journal Research and Development*, 5(1), 1–10. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2020.v0i5\(1\).4553](https://doi.org/10.25299/itjrd.2020.v0i5(1).4553)
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147. Diambil dari <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nurmawan, E. D., & Mulyati, M. (2019). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(2), 151–161. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.143>
- Sasono, R. D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Menggunakan Kartu Tanda Penduduk (KTP) (Studi Kasus Kantor Kecamatan Ngajum). *Jurnal Jartel: Jurnal Jaringan Telekomunikasi*, 10(1), 45–52. <https://doi.org/10.33795/jartel.v10i1.186>
- Wijaya, A., Hendrastuty, N., Damayanti, & Ghufroni An'ars, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus: Pt Sembilan Hakim Nusantara). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 77–82. Diambil dari <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Wijaya, H., & Ridho, M. R. (2023). Aplikasi Perekrutan Anggota Organisasi Persaudaraan Muda Mudi Buddhis Wihara Amitabha Menggunakan Metode SAW Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 6(1), 67–75. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v6i1.169>



Biodata,
Penulis pertama, Carlos Daniel, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.



Biodata,
Penulis kedua, Muhammad Rasyid Ridho, S.Kom., M.Si., merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang Sistem Informasi.