

APLIKASI ABSENSI PEGAWAI PADA LLDIKTI WILAYAH 1 KOTA MEDAN BERBASIS WEB

M. Kharil Dandi¹, Dafa Fahreza Putra², Gerry Geralza³
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: ¹khairil2019k@gmail.com, ²dafafahreza78@gmail.com, ³gerry.g0211@gmail.com

Masuk: 18 Januari 2024, Revisi masuk:13 Februari 2024, Diterima: 28 Maret 2024

ABSTRACT

Abstract-Employee attendance is an important factor for an agency or company to achieve its goals, this is related to the level of discipline and performance of each employee. The problem at the Higher Education Service Institution Wilayah 1 Medan City, North Sumatra is the manual attendance system so it cannot save employees' time and is very inefficient. Therefore, in order to basically support the good performance of government agencies. There are many ways that can be done to achieve a good attendance information system, one of which is using computer technology which is implemented with a website-based attendance application. This research uses the System Development Life Cycle (SDLC) approach with the Waterfall model. Based on the problems above, a computer system for Employee Attendance was created at the Higher Education Services Institution Region 1, Medan City, North Sumatra. By producing a web-based employee attendance application, it can provide convenience in the attendance process, searching for data and minimizing loss and errors in recording attendance data at the Regional 1 Higher Education Services Institute, Medan City, North Sumatra.

Keywords: Employee Attendance, Web Based, Waterfall, SDLC

INTISARI

Abstrak-Absensi kehadiran pegawai merupakan faktor penting bagi sebuah instansi atau perusahaan untuk mencapai tujuan, hal ini berkaitan pada tingkat kedisiplinan dan kinerja pada masing – masing pegawai. Permasalahan di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah 1 Kota Medan Sumatera Utara adalah sistem absensi yang manual sehingga tidak dapat menghemat waktu para pegawai dan sangat tidak efisien. Maka dari itu Demi menunjang sebuah kinerja instansi pemerintahan yang baik pada dasarnya. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencapai sistem informasi absensi yang baik, salah satunya menggunakan teknologi komputer dimana penerapannya dengan aplikasi absensi berbasis website. Penelitian ini menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* dengan model Waterfall. Berdasarkan permasalahan di atas dibuatlah Sistem komputer Absensi Pegawai Pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah 1 Kota Medan Sumatera Utara. Dengan dihasilkannya aplikasi absensi pegawai berbasis web dapat memberikan kemudahan dalam proses absensi, pencarian data dan meminimalisir kehilangan serta kesalahan pencatatan data absensi pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah 1 Kota Medan Sumatera Utara.

Kata-kata kunci: absensi Pegawai, berbasis web, *waterfall*, SDLC

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini baik software maupun hardware sangat berkembang pesat, dan telah digunakan dalam berbagai bidang, terutama dalam bidang perkembangan aplikasi web yang semakin pesat, sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan dan kecepatan pengiriman,

penyampaian dan penerimaan berbagai informasi mulai dari perusahaan-perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi dan lembaga atau instansi lainnya. Untuk mencapai sebuah sistem informasi absensi yang efisien, diperlukan penggunaan teknologi informasi yang mencakup perangkat komputer (Subiantoro & Sardiarinto, 2018).

Perkembangan teknologi yang terus berkembang mendorong manusia untuk meningkatkan cara berpikir mereka. Dorongan dari kemajuan teknologi membuat manusia menginginkan pelaksanaan tugas-tugas dengan lebih mudah, cepat, tepat, dan akurat (Pramana Putra et al., 2023). Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah (LLDikti) merupakan satuan kerja di bawah Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) yang mempunyai tugas dan fungsi di bidang fasilitasi peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi di berbagai wilayah di seluruh Indonesia.

Saat ini kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara hanya memiliki website yang dapat diakses secara umum oleh semua orang untuk melihat seluruh infonya, yang berisi profil LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara. Tetapi belum mempunyai sistem pengambilan absensi pegawai berbasis web. Sistem pengambilan absensi pegawai LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara yang ada pada saat ini masih menggunakan absen sidik jari yang mana sistem ini dapat terjadi error pada saat melakukan absensi pada pegawai. Sistem absensi ini sering terjadi error saat pegawai melakukan absen masuk dan pulang. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Olindo & Syaripudin, 2022).

Masalah yang sering ditimbulkan adalah saat pegawai melakukan absen masuk dengan menggunakan sidik jari, sistem dapat terbaca oleh sistem absensi dan saat absen pulang dilakukan dengan menggunakan sidik jari sistem tidak terbaca oleh sistem absensi tersebut. Sehingga pegawai melakukan absen pulang dengan mencatat secara manual di buku absensi pegawai, hal ini dapat membuat absensi pada kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara tidak efektif dalam melakukan absensi pada pegawai.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi absensi pegawai berbasis website yang digunakan untuk mengelola data absensi yang dapat digunakan sebagai salah satu tolak ukur dalam penilaian kinerja pegawai. Teknologi website dipilih karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat dijalankan di sistem operasi manapun asalkan memiliki akses internet, dan tidak perlu spesifikasi komputer yang tinggi untuk

menggunakan aplikasi berbasis website, sehingga cocok diimplementasikan di kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara. Dengan adanya sistem informasi tersebut diharapkan dapat meminimalisir permasalahan-permasalahan absensi yang ada di Kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara.

Absensi adalah proses untuk mengumpulkan data yang memperlihatkan kehadiran atau ketidakhadiran seorang karyawan di perusahaan. Kehadiran pegawai memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas kerja dan pencapaian tujuan perusahaan, terutama dalam instansi pemerintahan yang berkaitan dengan pelayanan masyarakat (Aryanti & Karmila, 2022). Dengan aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat membantu para pegawai kantor dalam menjalankan segala aktivitas pelayanan masyarakat baik di dalam ruangan maupun diluar. Sistem aplikasi absensi pegawai ini berfungsi sebagai alat bantu bagi perusahaan untuk mengatur proses absensi pegawai dan mengelola informasi absensi mereka. Kehadiran adalah tugas yang harus dilakukan oleh pegawai atau karyawan di sebuah perusahaan, yang kemudian digunakan untuk pembuatan laporan yang berperan dalam proses penggajian dan evaluasi kinerja karyawan (Hermansyah & Maryam, 2023).

Berdasarkan penjabaran di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul “Aplikasi Absensi Pegawai Pada LLDikti Wilayah 1 Kota Medan Berbasis Web” dengan studi kasus Kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara. Yang diharapkan dengan adanya sistem ini kedepannya para pegawai kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara tersebut dalam melakukan absensi dengan baik serta bermanfaat bagi pegawai LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara.

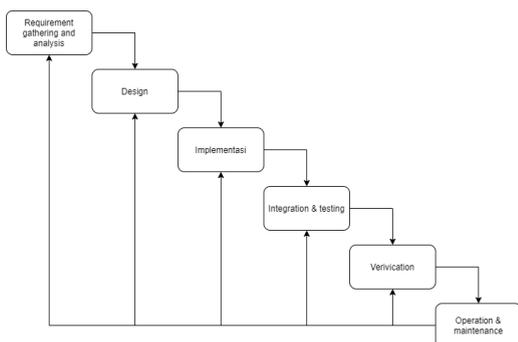
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yakni pengembangan sistem informasi atau aplikasi. Adapun data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari proses wawancara, yakni merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya-jawab secara langsung orang yang memiliki informasi dan data yang dibutuhkan (Ryandhika Mahdy et al., 2021). Adapun wawancara dilakukan oleh peneliti kepada salah satu pegawai untuk

mendapatkan informasi mengenai kebutuhan aplikasi absensi pegawai berbasis web. Selain itu, peneliti juga melakukan kajian studi pustaka, yang merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan data berupa media cetak maupun media non cetak (Anharudin & Nurdin, 2018). Studi pustaka ini diperoleh dengan membaca jurnal, web maupun buku dengan tema dan kasus yang relevan dan mendukung penelitian ini

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall. Menurut (Ridwan & Fitri, 2021) SDLC merupakan siklus hidup yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi. SDLC berfungsi untuk menyelesaikan masalah secara efektif.



Gambar 1. Metode SDLC

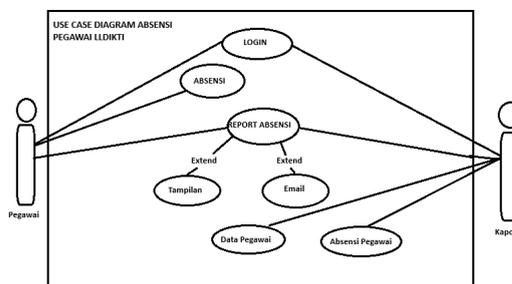
SDLC model Waterfall memiliki tahapan tahapan yang terstruktur (Efendi et al., 2023), yaitu:

1. Analisis kebutuhan, yakni tahap pengumpulan informasi dan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi absensi pegawai berbasis web;
2. Design, yakni menerjemahkan syarat kebutuhan sistem kedalam perancangan aplikasi absensi pegawai berbasis web yang dapat dinilai kualitasnya sebelum proses coding. Dimana proses ini mengikuti tahapan desain:
 - a. struktur data,
 - b. arsitektur perangkat lunak,
 - c. tampilan antar muka(interface), dan
 - d. detail (algoritma/model) prosedural;

3. Coding, yakni tahapan menerjemahkan algoritma/model kedalam bahasa yang dikenali oleh mesin. Tahap ini dilakukan oleh programmer atas permintaan client;
4. Pengujian; yakni melakukan pengujian terhadap aplikasi absensi pegawai berbasis web, untuk memastikan kode sudah ditulis dengan benar, dan memastikan bahwa input yang ditentukan akan menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan sistem;
5. Pemeliharaan; yakni tahapan memelihara aplikasi absensi pegawai berbasis web sepanjang penggunaannya. Hal ini bertujuan untuk melihat kemungkinan kebutuhan perubahan dan pengembangan yang lebih lanjut sesuai perubahan lingkungan kerja dan perkembangan teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN Perancangan Sistem

Perancangan sistem aplikasi pendaftaran kursus dimulai dengan tahapan desain berupa rancangan model, yang berfungsi untuk menggambarkan langkah-langkah proses data yang terjadi dalam sistem. Rancangan ini digambarkan dengan diagram Usecase pada UML (Unified Modelling Language) (Halim, 2020). Adapun diagram usecase bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem aplikasi berinteraksi dengan aktor (user) yang terlibat dalam sistem tersebut (Rahnda, 2022). Perancangan Usecase Diagram ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Usecase Diagram

Implementasi Sistem

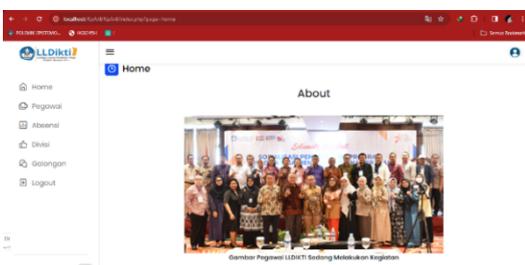
Desain aplikasi pendaftaran kursus yang telah diselesaikan pada tahapan desain,

selanjutnya diimplementasikan dengan menggunakan HTML, CSS, PHP, dan Bootstrap. Dimana antarmuka aplikasi dituntut untuk menjawab keputusan sistem berjalan yang dipandang kurang maksimal. Aplikasi selanjutnya memenuhi pengujian, yang diterapkan pada semua calon pengguna (multiuser) sesuai dengan daftar pengguna pada rancangan usecase. Tahapan ini menghasilkan aplikasi pendaftaran kursus yang ditunjukkan pada beberapa gambar antarmuka berikut:



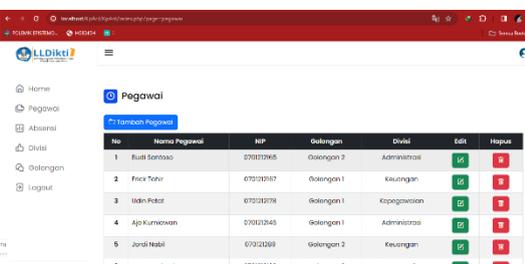
Gambar 3 Halaman Login

Dalam halaman login, pegawai dapat mengakses aplikasi absensi dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar.



Gambar 4 Halaman Home

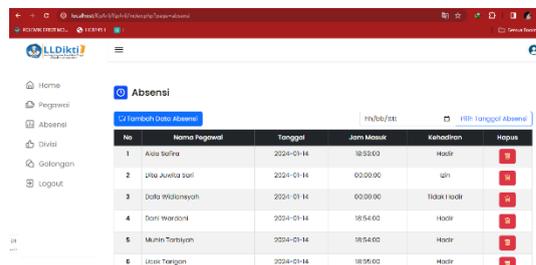
Dalam halaman ini, pegawai dapat mengakses dan melihat tentang aplikasi absensi.



Gambar 5 Halaman Data Pegawai

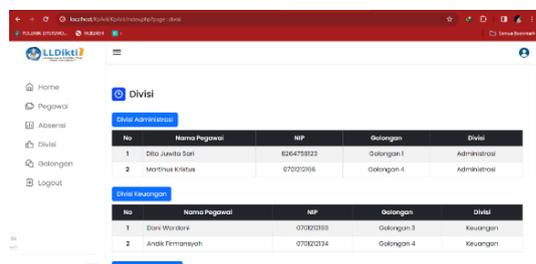
Di halaman ini, pegawai dapat melihat data serta nama pegawai LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara, serta pegawai juga

dapat menambahkan pegawai, jika ada pegawai yang belum terdaftar di aplikasi absensi.



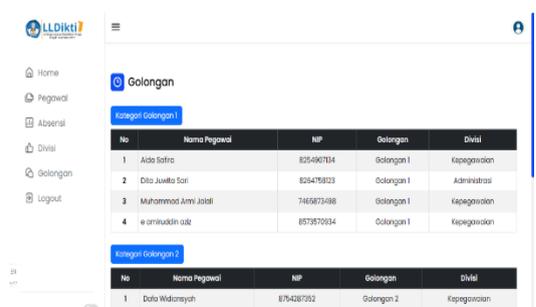
Gambar 6 Halaman Absensi

Pada halaman ini, pegawai dapat melihat dan mengakses data absensi pegawai.



Gambar 7 Halaman Divisi Pegawai

Pada halaman ini, pegawai dapat melihat nama dan divisi pegawai yang sudah terdaftar.



Gambar 8 Halaman Golongan Pegawai

Pada halaman ini, pegawai dapat melihat nama serta divisi pegawai yang terdaftar.

Kesimpulan

Kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara merupakan salah satu instansi pemerintahan yang memiliki kewajiban memberikan dan meningkatkan fasilitas peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi. Absensi dan ketepatan waktu digunakan juga sebagai indikator dalam penilaian kinerja pegawai. Sehingga

untuk meningkatkan kinerja pegawai LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara dalam melayani masyarakat, dibutuhkan suatu sistem informasi absensi pegawai berbasis website untuk mengelola data absensi pegawai yang masih dilakukan secara manual agar dapat diolah dengan lebih efisien. Data absensi dapat digunakan juga sebagai salah satu tolak ukur dalam pengembangan pegawai untuk meningkatkan pelayanan masyarakat. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut agar sistem informasi absensi pegawai ini dapat terintegrasi dengan sistem yang lainnya yang terdapat di kantor LLDikti Wilayah 1 Medan Sumatera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anharudin, & Nurdin, A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Kursus (Studi Kasus: Ghibrant English Course-Pandeglang). *Jurnal PROSISKO*, 5(2)
- Aryanti, U., & Karmila, S. (2022). Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg. *INTERNAL (Information System Journal)*, 5(1), 90–101. <https://doi.org/10.32627>
- Hermansyah, H. Y., & Maryam, M. (2023). IMPLEMENTASI TEKNOLOGI APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE PADA PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI PEGAWAI. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(3), 744–754. <https://doi.org/10.29100/jupi.v8i3.3890>
- Halim, R. M. N. (2020). Sistem Informasi Penjualan Pada TB Harmonis Menggunakan Metode FAST. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(2), 203–207.
- Husain Al, 2017. Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi, *Technomedia Journal*, Vol.2 No.1
- Musyaffa, Nu'man. 2018. Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web Pada CV.Rafa Mandiri Jakarta. Jakarta: Jurnal SNIPTEK. ISBN: 978-602-72850-4-0.
- Olindo, V., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(01).
- Puspito, G. W., Swandari, T., & Rokhman, M. (2021). Manajemen Strategi Pengembangan Pendidikan Non Formal. *Chalim Journal of Teaching and Learning*, 1(1), 85–98.
- Pramana Putra, E., Rafi Athallah, M., Irvan Vadilah, M., & Ilmu Komputer, F. (2023). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Kantor Desa Cibentang Menggunakan Metode Waterfall. *JURIHUM: Jurnal Inovasi Dan Humaniora*, 1(1). <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jurikum>
- Subiantoro, & Sardiarinto. (2018). PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB. *JURNAL SWABUMI*, 6(2).
- Ridwan, M., Fitri, I., & Benrahman, B. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(2), 173. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i2.209>
- Rotikan, Reymon. 2016. Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Untuk Kegiatan Konferensi. Manado: *Jurnal Ilmiah Sisfotenika*. Vol. 6, No. 1 : hal 4.

BIODATA PENULIS

M. Khairil Dandi, Lahir di kabanjahe, Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Dafa Fahreza Putra, Lahir di Sibolga, Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Gerry Geralza, Lahir di Medan, Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Islam Negeri Sumatera Utara