

IMPLEMENTASI DATABASE SISTEM ABSENSI KARYAWAN PADA WEBSITE PT DANLIRIS MENGGUNAKAN PHPMYADMIN

Fito Patria*¹, Havid Danggo Pamungkas², Raflesia Mukhlis Juliyanto³, Robi Wariyanto Abdullah⁴

¹²³⁴Prodi S1 Informatika, STMIK Amikom Surakarta

¹²³⁴Sukoharjo Indonesia

Email: ¹fito.10427@mhs.amikomsolo.ac.id, ²havid.10424@mhs.amikomsolo.ac.id,
³raflesia.10428@mhs.amikomsolo.ac.id, ⁴robiwa@dosen.amikomsolo.ac.id

Abstract

This research discusses the implementation of a website-based employee attendance database system at PT DanLiris using phpMyAdmin. Conventional attendance systems that still use manual recording cause various obstacles such as data input errors, the length of the recapitulation process, and difficulties in storing and searching historical employee attendance data. The purpose of this research is to implement an employee attendance system database on the PT DanLiris website. The research method used includes literature study, problem identification, problem solution, database design, and implementation. The results showed that the developed system has integrated employee data management, attendance, and payroll features. The system is equipped with a user-friendly interface for admins and users, and has security features through a login system. The database implementation using phpMyAdmin succeeded in optimizing employee attendance data management to be more effective and efficient.

Keywords: Attendance System, Database, phpMyAdmin, PT DanLiris, Website

Abstraksi

Penelitian ini membahas implementasi sistem database absensi karyawan berbasis website pada PT DanLiris menggunakan phpMyAdmin. Sistem absensi konvensional yang masih menggunakan pencatatan manual menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan input data, lamanya proses rekapitulasi, serta kesulitan dalam penyimpanan dan pencarian data historis kehadiran karyawan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan database sistem absensi karyawan pada website PT DanLiris. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur, identifikasi masalah, solusi masalah, perancangan database, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki fitur manajemen data karyawan, absensi, dan penggajian yang terintegrasi. Sistem ini dilengkapi dengan antarmuka yang user-friendly untuk admin dan user, serta memiliki fitur keamanan melalui sistem login. Implementasi database menggunakan phpMyAdmin berhasil mengoptimalkan pengelolaan data absensi karyawan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Database, phpMyAdmin, PT DanLiris, Sistem Absensi, Website

1. PENDAHULUAN

Sistem absensi merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di sebuah perusahaan[1]. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem absensi konvensional yang menggunakan pencatatan manual mulai ditinggalkan dan beralih ke sistem berbasis digital. Pengelolaan data absensi yang terkomputerisasi menjadi kebutuhan vital bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran karyawan[2].

PT DanLiris sebagai sebuah perusahaan yang sedang berkembang masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan data absensi karyawannya. Sistem pencatatan manual yang selama ini digunakan rentan terhadap kesalahan input data, membutuhkan waktu yang lama dalam proses rekapitulasi, serta menyulitkan dalam hal penyimpanan dan pencarian data historis kehadiran karyawan[3]. Hal ini berdampak pada ketidakefektifan proses administrasi dan pengambilan keputusan terkait manajemen SDM di perusahaan[4].

Implementasi sistem database absensi berbasis website dengan menggunakan phpMyAdmin dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut[5]. Sistem ini menawarkan kemudahan dalam pengelolaan data absensi secara digital, memungkinkan penyimpanan data yang lebih terstruktur, serta menyediakan fitur pencarian dan pelaporan yang lebih efisien. Penggunaan phpMyAdmin sebagai sistem manajemen basis data memberikan interface yang user-friendly serta kemampuan pengelolaan data yang handal.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fitriani et al. Peneliti menekankan bahwa pentingnya sistem pengelolaan data karyawan yang terintegrasi melalui Human Capital Management System berbasis website [7]. Sistem yang dibuat tidak hanya mencakup absensi tetapi juga pengelolaan data karyawan secara menyeluruh, termasuk employee profile dan time management.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem database absensi karyawan berbasis website di PT DanLiris menggunakan phpMyAdmin. Tujuan tersebut akan dicapai melalui beberapa tahapan, meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan database dan interface website, pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta pengujian sistem untuk memastikan fungsinya telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data absensi karyawan di PT DanLiris.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong banyak organisasi untuk mengadopsi sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia adalah sistem absensi karyawan. Sistem absensi konvensional yang masih menggunakan

pencatatan manual memiliki berbagai keterbatasan seperti risiko kehilangan data, ketidakakuratan pencatatan, dan kesulitan dalam pembuatan laporan.

Implementasi sistem absensi berbasis web menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Setiono dan Oktafiandi mengembangkan sistem absensi menggunakan kode QR berbasis web yang memungkinkan proses absensi menjadi lebih efisien dan mengurangi risiko manipulasi data[6]. Sistem ini tidak hanya memudahkan proses absensi tetapi juga membantu dalam pengarsipan dan pengolahan data secara digital.

Sejalan dengan hal tersebut, Fitriani et al. menekankan pentingnya sistem pengelolaan data karyawan yang terintegrasi melalui Human Capital Management System berbasis website [7]. Sistem ini tidak hanya mencakup absensi tetapi juga pengelolaan data karyawan secara menyeluruh, termasuk employee profile dan time management. Penggunaan database MySQL dalam pengembangan sistem berbasis web telah terbukti efektif dalam mengelola data dengan lebih terstruktur dan aman.

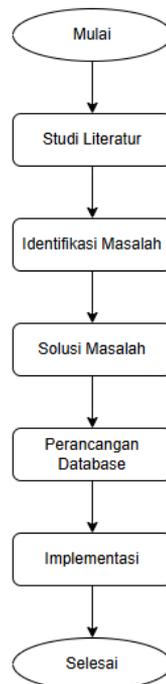
Dalam implementasinya, sistem absensi berbasis web memerlukan analisis kebutuhan yang komprehensif. Pertiwi et al. mengidentifikasi beberapa kebutuhan fungsional sistem seperti validasi login user, pemrosesan data input (simpan, ubah, hapus), dan kemampuan menghasilkan output berupa laporan[8]. Sementara untuk kebutuhan non-fungsional, diperlukan spesifikasi hardware dan software yang memadai untuk mendukung operasional sistem.

Penggunaan database MySQL sebagai backend sistem informasi berbasis web telah menjadi pilihan yang populer. Ahmadar et al. mendemonstrasikan efektivitas MySQL dalam mengelola data transaksi pada sistem informasi penjualan, yang konsepnya dapat diadaptasi untuk sistem absensi[9]. Pemilihan MySQL sebagai database management system didukung oleh kemampuannya dalam menangani data dalam jumlah besar dan kemudahan dalam integrasi dengan berbagai bahasa pemrograman web.

Implementasi sistem berbasis web juga memerlukan framework yang tepat untuk pengembangan interface yang user-friendly. Supriatmaja et al. menunjukkan bahwa penggunaan Framework Bootstrap dengan PHP Native dapat menghasilkan antarmuka yang responsif dan mudah digunakan[10]. Kombinasi ini memberikan solusi yang optimal untuk pengembangan sistem informasi berbasis web, termasuk sistem absensi karyawan.

3. METODE PENELITIAN

Gambar 1 dibawah merupakan alur dari metode untuk penelitian ini. Metode penelitian meliputi studi literatur, identifikasi masalah, solusi masalah, perancangan database, dan implemetasi.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

3.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah proses pengumpulan informasi dan data yang relevan dari berbagai sumber yang telah diterbitkan sebelumnya, seperti buku, jurnal, artikel, dan sumber internet. Tujuannya adalah untuk memahami teori dan konsep yang sudah ada terkait dengan topik penelitian, serta untuk mengidentifikasi celah atau kekurangan yang dapat dijadikan dasar untuk penelitian lebih lanjut.

3.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahap awal dalam suatu penelitian di mana peneliti mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang akan diteliti. Pada tahap ini, peneliti menganalisis situasi atau kondisi yang ada untuk menemukan permasalahan yang memerlukan solusi. Identifikasi masalah membantu dalam fokus penelitian dan menentukan arah yang akan diambil dalam studi.

3.3. Solusi Masalah

Pada tahap ini peneliti menemukan solusi untuk permasalahan yang telah berhasil diidentifikasi sebelumnya. Peneliti memutuskan untuk mengimplementasikan database pada website PT DanLiris menggunakan phpMyAdmin.

3.4. Perancangan Database

Perancangan Database adalah tahap dalam merancang database yang akan diimplementasikan kedalam website PT DanLiris. Perancangan database menggunakan Use Case Diagram, lalu dilanjutkan dengan pembuatan Relasi Tabel.

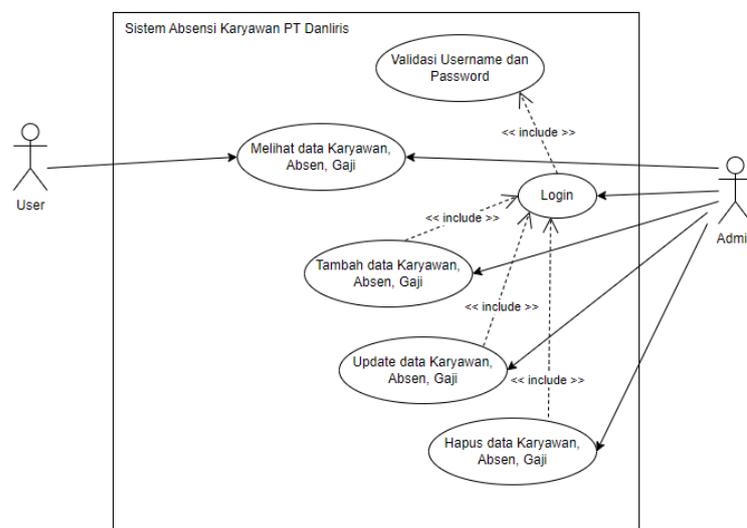
3.5. Implementasi

Langkah terakhir adalah Implementasi dari database yang telah dibuat sebelumnya kedalam website PT DanLiris. Pada tahap ini menampilkan tampilan halaman yang telah dibuat dari implementasi database.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan merupakan fase selanjutnya dari analisa siklus pengembangan sistem. Dalam perancangan database peneliti menggunakan phpMyAdmin yang terdapat pada XAMPP. Penggunaan XAMPP dan phpMyAdmin dalam implementasi sistem database absensi karyawan di PT DanLiris menjadi pilihan yang optimal untuk pengelolaan data secara efektif dan efisien[11]. XAMPP menyediakan lingkungan server lokal yang mempermudah pengembangan dan pengujian sistem, sementara phpMyAdmin memberikan antarmuka yang user-friendly untuk manajemen database MySQL. Kombinasi ini memungkinkan pengelolaan data absensi, gaji, dan karyawan secara terstruktur dan aman, termasuk fitur seperti pencarian, pembaruan, serta penghapusan data yang lebih mudah. Dengan adanya sistem login, keamanan akses juga dapat terjamin.

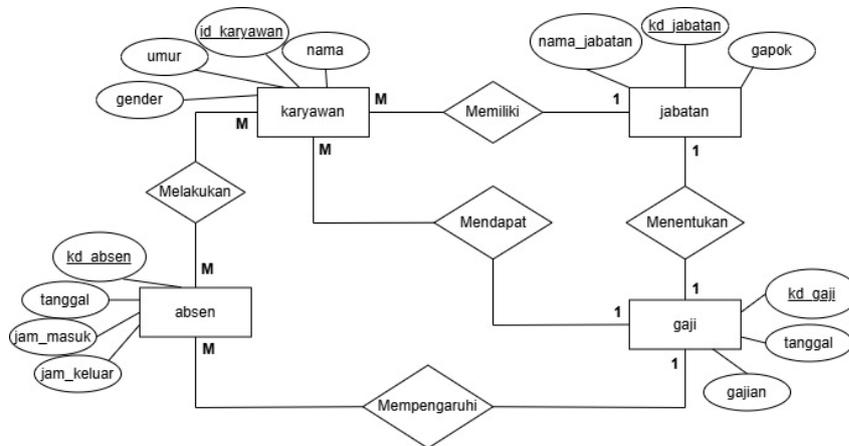
4.1. Use Case Diagram



Gambar 2. Use-case diagram

Gambar 2 adalah usecase diagram dari sistem absensi karyawan pt danliris, dimana terdapat 2 aktor yaitu user dan admin. User hanya dapat melihat data-data dari tabel karyawan, absen, dan gaji. Sedangkan Admin dapat melakukan manipulasi data seperti tambah data, update data, dan hapus data dari tabel karyawan, absen, dan gaji. Namun sebelum admin dapat mengakses fitur-fitur tersebut admin diharuskan melakukan login terlebih dahulu.

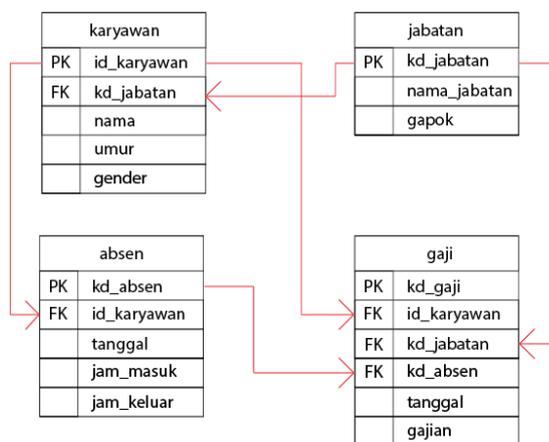
4.2. Entity Relationship Diagram



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Entitas Karyawan dengan atribut seperti `id_karyawan`, `nama`, `umur`, dan `gender` dapat melakukan banyak Absen, yang mencatat kehadiran berdasarkan atribut seperti `kd_absen`, `tanggal`, `jam_masuk`, dan `jam_keluar`. Setiap karyawan juga memiliki satu Jabatan yang atributnya meliputi `kd_jabatan`, `nama_jabatan`, dan `gapok`, di mana jabatan tersebut menentukan komponen dalam entitas Gaji. Entitas Gaji mencatat informasi seperti `kd_gaji`, `tanggal`, dan `gajian`, yang perhitungannya dipengaruhi oleh data absensi dari entitas Absen.

4.3. Relasi Tabel

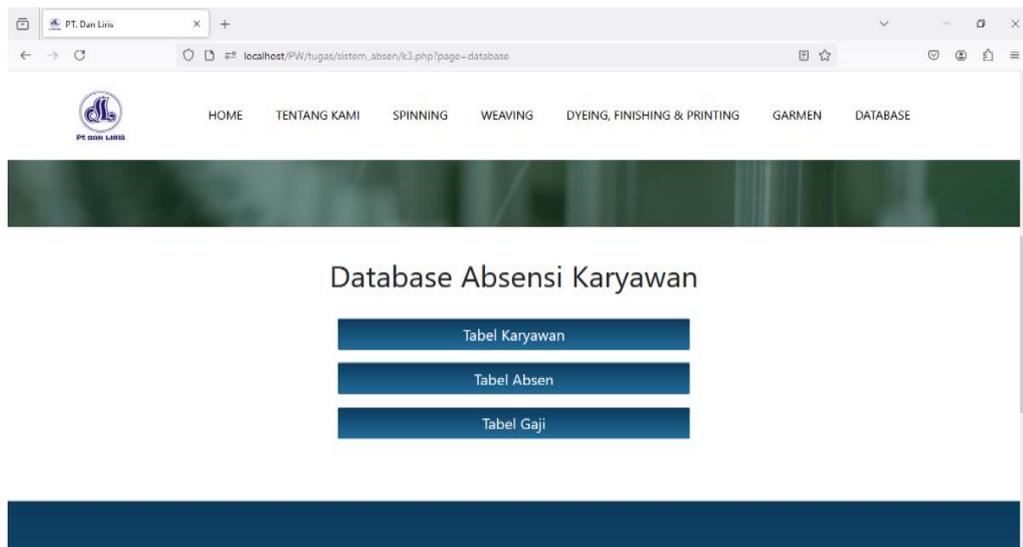


Gambar 4. Relasi Tabel Sistem Absensi Karyawan

Pada gambar 4 terdapat 4 tabel yang saling berhubungan satu sama yang lain. Dimana tabel Karyawan, Jabatan, Absen, dan Gaji. Tabel Karyawan memiliki kolom primary key `id_karyawan` untuk mengidentifikasi setiap karyawan secara unik, serta kolom foreign key `kd_jabatan` yang menghubungkannya dengan tabel Jabatan. Tabel Jabatan menyimpan data jabatan dengan primary key `kd_jabatan`, serta informasi `nama_jabatan` dan `gapok` (gaji pokok) untuk setiap jabatan. Tabel Absen mencatat kehadiran karyawan dengan primary key `kd_absen` dan foreign key `id_karyawan`, yang menghubungkannya ke tabel Karyawan. Tabel ini juga menyimpan data waktu kehadiran

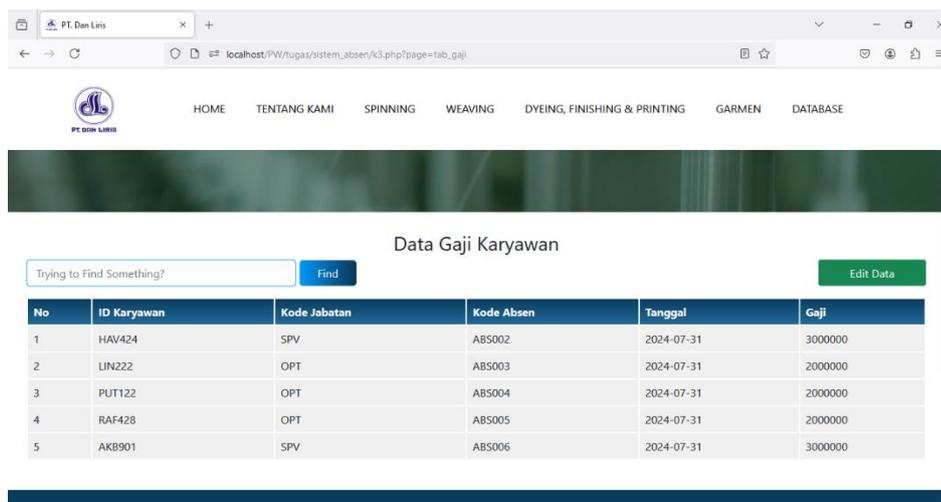
seperti tanggal, jam_masuk, dan jam_keluar. Sementara itu, tabel Gaji berfungsi untuk mencatat gaji yang diterima oleh karyawan, dengan primary key kd_gaji dan foreign keys id_karyawan, kd_jabatan, dan kd_absen, sehingga dapat menghubungkan informasi dari tabel Karyawan, Jabatan, dan Absen. Dengan relasi ini, tabel Gaji mampu memberikan informasi gaji yang diterima setiap karyawan berdasarkan jabatan dan kehadiran mereka.

4.4. Tampilan Halaman



Gambar 5. Halaman Pilih Tabel

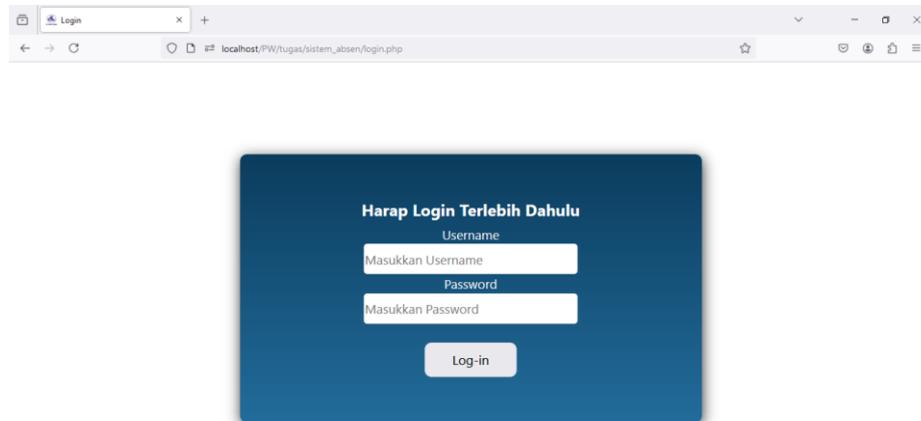
Gambar 5 merupakan tampilan dari halaman yang digunakan untuk memilih data dari tabel mana yang ingin dilihat.



Gambar 6. Halaman Tabel Gaji

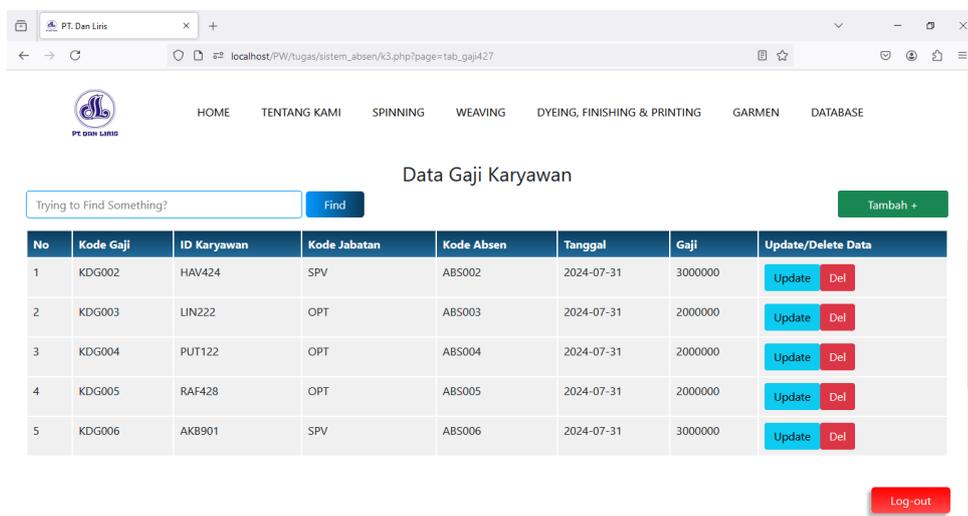
Gambar 6 merupakan salah satu contoh tampilan halaman ketika memilih salah satu tabel pada halaman pilih tabel di gambar 10. Pada halaman ini terdapat data-data tentang tabel yang dipilih. Pada halaman ini terdapat fitur cari, yang bisa digunakan

untuk mencari secara spesifik data yang ingin dicari. Terdapat pula tombol Edit Data yang digunakan untuk mengelola data pada tabel tersebut.



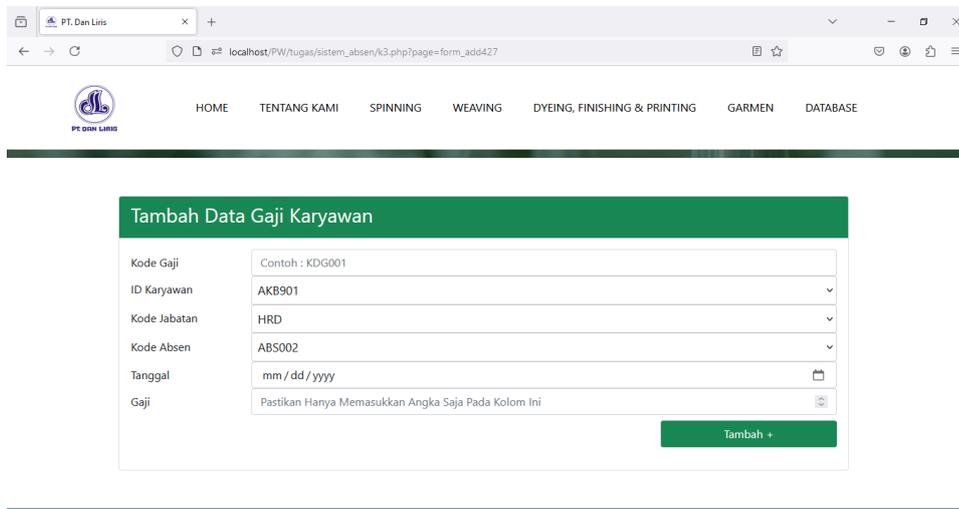
Gambar 7. Halaman Login

Gambar 7 adalah tampilan halaman login. Halaman ini muncul ketika menekan tombol Edit Data pada halaman tabel di gambar 11. Admin diharuskan login terlebih dahulu sebelum bisa mengelola atau mengedit data yang terdapat pada tabel tersebut.



Gambar 8. Halaman Edit Data Tabel

Gambar 8 adalah tampilan halaman tabel ketika menekan tombol Edit Data setelah melakukan login. Terdapat tombol Tambah + yang digunakan untuk menambahkan data baru kedalam tabel, tombol Update yang digunakan untuk memperbarui data yang ada didalam tabel, tombol Del yang berfungsi untuk menghapus data yang dipilih pada tabel, dan yang terakhir terdapat tombol Log-out yang berfungsi untuk admin jika ingin melakukan logout.



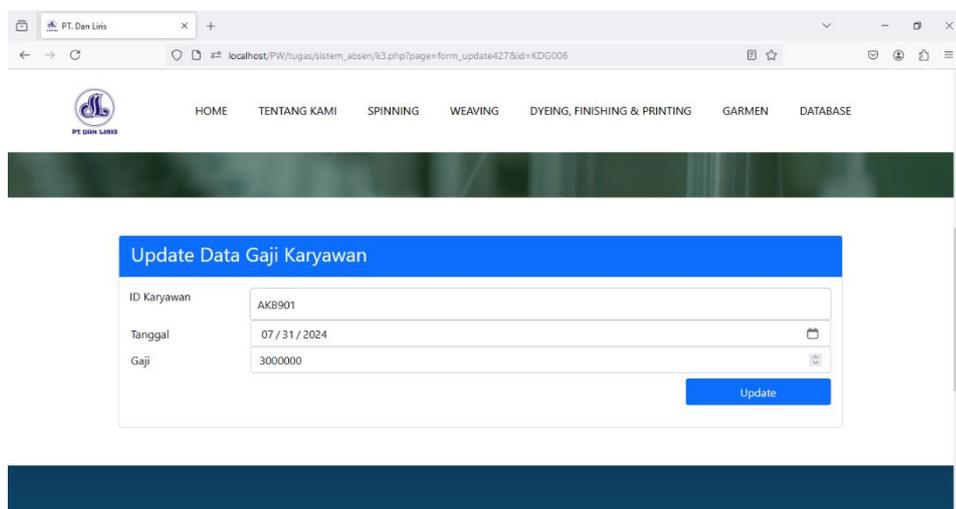
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/PW/tugas/sistem_absen/k3.php?page=form_add427`. The page features a navigation menu with links: HOME, TENTANG KAMI, SPINNING, WEAVING, DYEING, FINISHING & PRINTING, GARMEN, and DATABASE. The main content area is titled "Tambah Data Gaji Karyawan" and contains the following form fields:

Kode Gaji	Contoh : KD G001
ID Karyawan	AKB901
Kode Jabatan	HRD
Kode Absen	ABS002
Tanggal	mm / dd / yyyy
Gaji	Pastikan Hanya Memasukkan Angka Saja Pada Kolom Ini

A green button labeled "Tambah +" is located at the bottom right of the form.

Gambar 9. Halaman Form Tambah Data

Gambar 9 adalah tampilan form tambah data. Form ini muncul ketika menekan tombol Tambah+ pada halaman Edit Data Tabel. Form ini digunakan untuk menambahkan data baru ke dalam tabel.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/PW/tugas/sistem_absen/k3.php?page=form_update427&id=KD G006`. The page features the same navigation menu as Gambar 9. The main content area is titled "Update Data Gaji Karyawan" and contains the following form fields:

ID Karyawan	AKB901
Tanggal	07 / 31 / 2024
Gaji	3000000

A blue button labeled "Update" is located at the bottom right of the form.

Gambar 10. Halaman Form Update Data

Gambar 10 adalah tampilan form update data. Form ini muncul ketika menekan tombol update pada halaman Edit Data Tabel. Form ini digunakan untuk memperbarui data di dalam tabel yang dipilih.

5. KESIMPULAN

Implementasi database menggunakan phpMyAdmin pada sistem absensi karyawan PT DanLiris berhasil mendukung pengelolaan data secara efisien dan terstruktur. Sistem yang dirancang memungkinkan pengelolaan data absensi karyawan, termasuk pencatatan kehadiran, jam masuk, dan jam keluar, dengan akurasi yang lebih baik. Penggunaan phpMyAdmin memberikan kemudahan dalam manajemen database, seperti pencarian, pembaruan, dan penghapusan data tanpa memerlukan pengetahuan

teknis mendalam. Integrasi sistem absensi dengan database membantu meningkatkan efisiensi proses administrasi perusahaan, terutama dalam pengelolaan kehadiran karyawan. Sistem ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut, seperti penghitungan gaji otomatis berdasarkan data absensi dan pelaporan kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Darmawan, R. Hidayat, and A. Kurniawan, "Pengembangan Sistem Absensi dan Informasi Karyawan Berbasis Web," vol. 1, no. 6, pp. 928–933, 2024.
- [2] Y. H. Ori Erlangga, Muhammad Fazrul Hisham, Fadhel Fajrin Yunis, Rafelia Putri Hidayat, "Efektivitas Pengelolaan Data Pegawai Berbasis Website Melalui Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian," *J. Penelit. dan Pengabd. Masy.*, vol. 4, 2024.
- [3] R. Hafsari, D. A. Prastiti, and M. Waterfall, "Perancangan Sistem Informasi Absensi di PT Deru Riau Utama," vol. 6, no. 3, pp. 491–503, 2024.
- [4] L. S. Wijaya and S. R. Wicaksono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Studi Kasus PT. Indoflora Cipta Mandiri Malang," *J. Teknosains Kodepena*, vol. 4, no. 2, pp. 34–49, 2024, doi: 10.54423/jtk.v4i2.61.
- [5] H. Jurnal, M. Andriana, Y. Sinta, and W. Ulfa, "Jurnal Teknik Informatika Dan Teknologi Informasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web," vol. 2, no. Agustus, pp. 2827–9379, 2022.
- [6] M. Setiono and H. Oktafiandi, "Sistem Absensi Guru Dan Siswa Dengan Kode QR Berbasis Web (Studi Kasus SMK Muhammadiyah Purwodadi Purworejo)," *J. Ekon. Dan Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 1–7, 2022.
- [7] Y. Fitriani, S. Utami, and B. Junadi, "Perancangan Sistem Informasi Human Capital Management Berbasis Website," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 6, no. 4, pp. 792–803, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v6i4.919.
- [8] T. Ayunita Pertiwi *et al.*, "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," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–66, 2023.
- [9] M. Ahmadar, P. Perwito, and C. Taufik, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photo Copy Dengan Database MySQL," *Dharmakarya*, vol. 10, no. 4, p. 284, 2021, doi: 10.24198/dharmakarya.v10i4.35873.
- [10] G. A. Supriatmaja, I. P. M. Y. Pratama, K. Mahendra, K. D. D. Widyaputra, J. Deva, and G. S. Mahendra, "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Framework Bootstrap Dengan PHP Native dan Database MySQL Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Dawan," *J. Teknol. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–15, 2022, doi: 10.56854/jtik.v1i1.30.
- [11] M. C. Wibowo and T. Wijanarko Adi Putra, "Utilizing phpMyAdmin for System Design in Enterprise Administration," *J. Technol. Informatics Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 229–246, 2024, doi: 10.51903/jtie.v3i2.193.