

PERANCANGAN SISTEM LAPORAN KERJA DIGITAL BERBASIS WEB DI DPMPTSP KOTA BANDUNG

Satria Fadillah Ramadhan^{1*}, Hadiansyah Ma'sum²

^{1,2,3}Politeknik LP3I; Jalan Pahlawan No. 59, Sukaluyu, Kecamatan Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123; (022) 2506500

Received: 9 Maret 2025

Accepted: 29 Maret 2025

Published: 14 April 2025

Keywords:

Aplikasi Web Laporan Kerja Digital; Sistem Pelaporan; Transparansi; Efisiensi

Correspondent Email:

satriafadillah19@gmail.com

Abstrak. Teknologi digital berperan penting dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik. **Mal Pelayanan Publik (MPP) Kota Bandung** masih menggunakan sistem pelaporan kinerja secara manual, yang menyebabkan inefisiensi, kesulitan dalam monitoring kinerja pegawai, serta kurangnya transparansi dalam penyajian laporan. **Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk menganalisis permasalahan yang ada dan mengusulkan penerapan **Laporan Kerja Digital** sebagai solusi guna meningkatkan efisiensi pelaporan kinerja di MPP Kota Bandung. **Metode** yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif dengan pendekatan observasi langsung terhadap sistem yang sedang berjalan serta analisis efektivitas digitalisasi dalam pengelolaan laporan kerja. **Hasil** penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem digital dalam pelaporan kinerja mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, meningkatkan akurasi informasi, serta meningkatkan transparansi dalam proses pelaporan. Selain itu, digitalisasi sistem pelaporan juga mempercepat proses pengambilan keputusan yang berdampak positif terhadap kualitas layanan publik. **Kesimpulannya**, penerapan sistem laporan kerja digital menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pelayanan yang lebih optimal, transparan, dan profesional di MPP Kota Bandung.

Abstract. Digital technology plays a crucial role in enhancing the efficiency of public services. The Mall Pelayanan Publik (MPP) Kota Bandung still uses a manual performance reporting system, which leads to inefficiencies, difficulties in monitoring employee performance, and a lack of transparency in report presentation. The objective of this study is to analyze existing issues and propose the implementation of a Digital Work Report as a solution to improve the efficiency of performance reporting at MPP Kota Bandung. The method used in this research is a descriptive study with a direct observation approach to the current system and an analysis of the effectiveness of digitalization in managing work reports. The results indicate that implementing a digital system in performance reporting enhances data management efficiency, improves information accuracy, and increases transparency in the reporting process. Furthermore, digitalizing the reporting system accelerates decision-making processes, positively impacting the quality of public services. In conclusion, the implementation of a digital work reporting system is an effective solution to support a more optimal, transparent, and professional service at MPP Kota Bandung.

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam sektor pelayanan publik. Digitalisasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam berbagai layanan pemerintahan, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi masyarakat [1]. **Mal Pelayanan Publik (MPP) Kota Bandung** merupakan pusat layanan terpadu yang dirancang untuk mempermudah akses masyarakat terhadap berbagai layanan administrasi, mulai dari kependudukan, perizinan usaha, hingga layanan pajak dalam satu lokasi yang terintegrasi. Dengan adanya MPP, diharapkan masyarakat dapat memperoleh pelayanan yang lebih cepat, mudah, dan efisien.

Namun, meskipun konsep layanan terpadu telah diterapkan, sistem pelaporan kinerja di MPP Kota Bandung masih menggunakan metode manual atau semi-digital. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti proses pelaporan yang tidak efisien, akurasi data yang rentan terhadap kesalahan, serta kesulitan dalam melakukan monitoring kinerja pegawai dan evaluasi layanan [2]. Selain itu, keterbatasan transparansi dalam penyampaian data menghambat proses pengambilan keputusan yang efektif [3].

Oleh karena itu, penerapan sistem laporan kerja digital berbasis web menjadi solusi yang diusulkan dalam penelitian ini. Dengan adanya sistem ini, diharapkan seluruh proses pelaporan dapat dilakukan secara lebih otomatis, terstruktur, dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan [4]. Implementasi sistem digital ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan pelaporan, tetapi juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik secara keseluruhan [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Laporan Kerja Digital

Laporan kerja digital merujuk pada penggunaan teknologi informasi untuk menyusun, menyimpan, dan mengelola laporan kerja dalam format digital. Hal ini mempermudah akses, distribusi, dan pencarian informasi dibandingkan dengan metode konvensional yang berbasis kertas [6].

2.2 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang dirancang khusus untuk pengembangan web. PHP memungkinkan pembuatan halaman web dinamis dan interaktif dengan mengintegrasikan kode HTML, CSS, dan JavaScript. Keunggulan PHP antara lain kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan kompatibilitas dengan berbagai sistem manajemen basis data seperti MySQL [7].

2.3 CSS

CSS adalah bahasa stylesheet yang digunakan untuk mendesain tampilan dan layout halaman web. Dengan CSS, pengembang dapat mengatur elemen-elemen seperti warna, font, dan tata letak, sehingga memisahkan konten dari presentasi dan meningkatkan konsistensi serta efisiensi dalam pengembangan web [8].

2.4 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan SQL (Structured Query Language) sebagai bahasa pengelolanya. MySQL banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web untuk menyimpan dan mengelola data karena kecepatannya, keandalan, dan kemampuannya dalam menangani volume data yang besar [9].

2.5 XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak open-source yang menyediakan lingkungan server lokal untuk pengembangan web. XAMPP mencakup *Apache* (server web), MariaDB atau MySQL (basis data), serta interpreter untuk skrip PHP dan Perl. Dengan XAMPP, pengembang dapat menguji dan mengembangkan aplikasi web secara lokal sebelum diunggah ke server produksi [10].

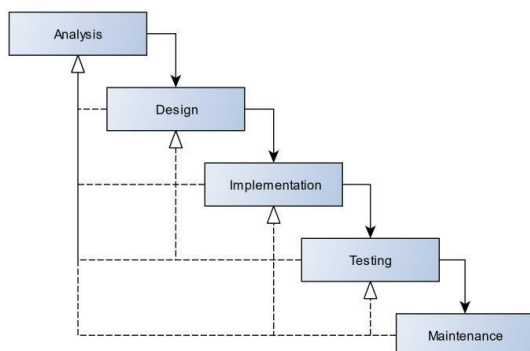
2.6 Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan browser. Website dapat berfungsi sebagai media informasi, komunikasi, perdagangan, dan lain-lain. Pengembangan website melibatkan berbagai teknologi seperti *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan bahasa pemrograman server-side seperti PHP [11].

2.7 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan, terdiri dari tahapan-tahapan seperti analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini cocok untuk proyek dengan persyaratan yang jelas dan tidak berubah-ubah [12].

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Waterfall

Penelitian ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)*

dengan model *Waterfall* sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem. Model *Waterfall* dipilih karena mengikuti alur pengembangan yang sistematis dan berurutan, sehingga setiap tahapan harus diselesaikan sebelum berlanjut ke tahap berikutnya.

3.1 Analysis

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui studi literatur dan observasi dengan pihak terkait di Mall Pelayanan Publik (MPP) Kota Bandung. Analisis kebutuhan bertujuan untuk merancang sistem laporan kerja digital yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Design

Berdasarkan hasil analisis, tahap ini mencakup perancangan arsitektur sistem, database, dan antarmuka pengguna. Diagram alur proses, Entity Relationship Diagram (ERD), serta desain UI/UX dirancang untuk memastikan sistem berjalan optimal.

3.3 Implementation

Pada tahap ini, sistem dikembangkan menggunakan berbagai teknologi yang telah ditentukan. **PHP** digunakan sebagai bahasa pemrograman utama untuk membangun logika bisnis dan mengelola interaksi antara pengguna dan sistem. **CSS** diterapkan untuk mendesain tampilan antarmuka agar lebih menarik dan responsif. Untuk pengelolaan basis data, sistem memanfaatkan **MySQL**, yang memungkinkan penyimpanan dan pengolahan data secara efisien. Selain itu, **XAMPP** digunakan sebagai server lokal untuk menjalankan aplikasi selama proses pengembangan dan pengujian. Tahap implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan seluruh komponen yang telah dirancang pada tahap sebelumnya guna memastikan sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

3.4 Testing

Sistem diuji menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fitur berjalan

sesuai spesifikasi. Pengujian dilakukan untuk mendeteksi kesalahan dan memastikan sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

3.5 Maintenance

Setelah sistem diterapkan, dilakukan pemantauan dan evaluasi untuk melihat efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi pelaporan kerja di MPP Kota Bandung. Jika ditemukan kekurangan, maka dilakukan perbaikan untuk meningkatkan performa sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah utama dalam sistem pelaporan kinerja di **Mall Pelayanan Publik (MPP) Kota Bandung** serta menentukan solusi yang sesuai. Berdasarkan observasi, ditemukan bahwa sistem pelaporan yang masih manual mengakibatkan beberapa kendala, seperti inefisiensi dalam pencatatan data, keterlambatan dalam proses pelaporan, serta kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi kinerja pegawai. Oleh karena itu, diperlukan sistem pelaporan digital berbasis web yang dapat mempercepat dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data pelaporan kerja.

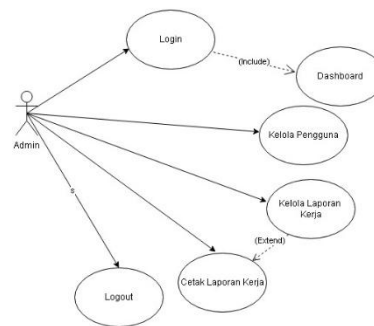
Kebutuhan dalam sistem ini dikategorikan menjadi **kebutuhan fungsional** dan **kebutuhan nonfungsional**. **Kebutuhan fungsional** mencakup fitur utama seperti pencatatan laporan kerja secara otomatis, pengelolaan data pegawai, serta penyajian laporan secara real-time untuk memudahkan monitoring oleh manajemen. **Kebutuhan nonfungsional** meliputi antarmuka pengguna yang responsif, keamanan sistem melalui mekanisme autentikasi, serta optimasi kinerja sistem agar dapat diakses dengan cepat dan efisien.

4.2 Perancangan Sistem

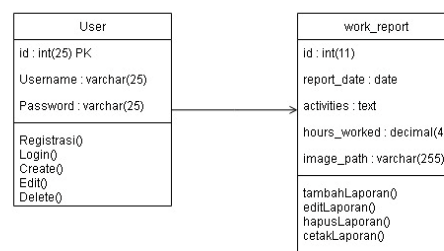
Dalam proses perancangan sistem, beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML) digunakan untuk menggambarkan struktur dan alur kerja sistem secara lebih jelas, yang direpresentasikan dalam berbagai diagram berikut :

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem yang sedang dikembangkan. Gambar 2. adalah *use case diagram* untuk rancangan sistem laporan kerja digital yang dibuat.



Gambar 2. Use Case Diagram



2. Class Diagram

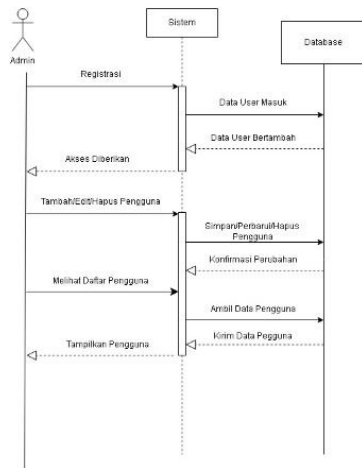
Class Diagram adalah diagram yang merepresentasikan struktur sistem dalam bentuk kelas-kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas. Gambar 3. adalah *class diagram* untuk rancangan sistem laporan kerja digital yang dibuat.

Gambar 3. Class Diagram

3. Sequence Diagram

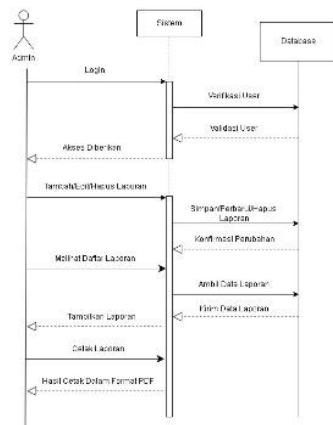
Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan alur waktu.

Diagram ini menunjukkan bagaimana pesan dikirim dari satu objek ke objek lainnya untuk menjalankan suatu proses atau fitur dalam sistem.



Gambar 4. Sequence Diagram Registrasi

Dari Gambar 4, sequence diagram ini menunjukkan proses Admin yang dimulai dengan registrasi, kemudian sistem menyimpan



data pengguna ke dalam database. Setelah akses diberikan, Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data pengguna. Selanjutnya, Admin dapat melihat daftar pengguna dan menampilkannya di sistem.

Gambar 5. Sequence Diagram Admin Kelola Laporan

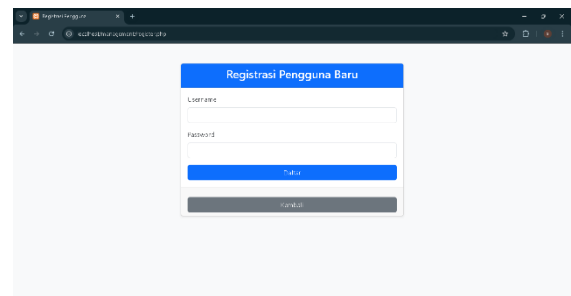
Dari Gambar 5, sequence diagram ini menunjukkan proses Admin yang dimulai dengan login, kemudian mengakses menu laporan di dashboard untuk menambah,

mengedit, atau menghapus data laporan. Setelah data tersimpan atau diperbarui, Admin dapat melihat daftar laporan dan mencetaknya dalam format PDF.

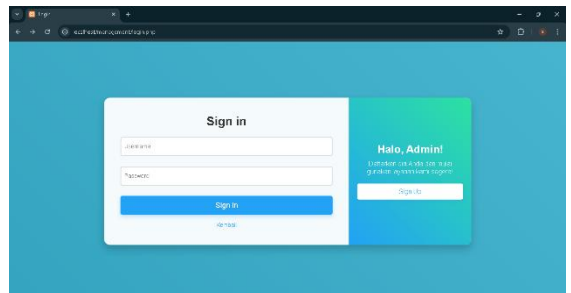
4.3 Implementasi Sistem

Berikut adalah beberapa halaman yang sudah diimplementasikan :

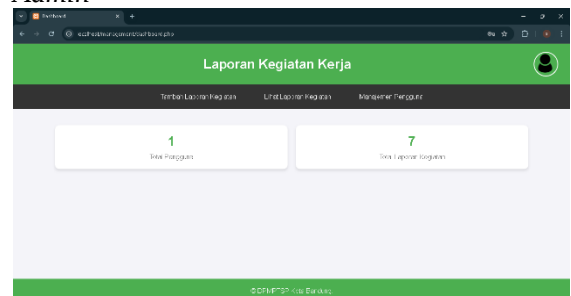
1. Implementasi Halaman Registrasi



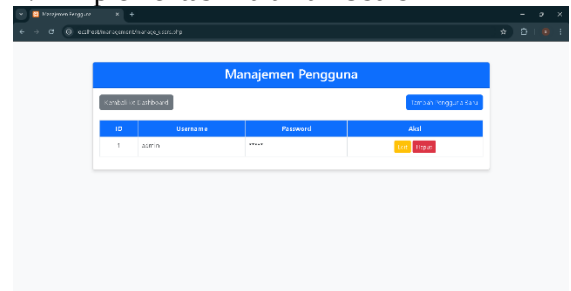
2. Implementasi Halaman Login



3. Implementasi Halaman Dashboard Admin



4. Implementasi Halaman Users



5. Implementasi Halaman Penambahan Laporan

6. Implementasi Halaman Daftar Laporan

7. Implementasi Halaman Edit Laporan

8. Implementasi Halaman Edit Users

4.4 Pengujian Sistem

Blackbox Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal atau kode sumbernya. Pengujian ini dilakukan dengan memberikan input dan mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai

dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Teknik ini sering digunakan untuk menguji validasi input, keluaran, serta interaksi antarmuka pengguna tanpa mengetahui bagaimana proses internal bekerja

Berikut adalah hasil dari pengujian sistem aset pinjaman *black-box*.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox Admin*

Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Registrasi		
Buat Username dan Password	Admin berhasil membuat akun dan diarahkan ke menu login	Sesuai Harapan
Login		
Input Username dan Password	Admin berhasil login dan diarahkan ke dashboard	Sesuai Harapan
Menu Form Penambahan Laporan		
Input, Tanggal Laporan, Deskripsi Kegiatan, Jam Kerja, dan Unggah Gambar	Berhasil menginput dan menampilkan data yang diinput	Sesuai Harapan
Menu Daftar Laporan Kerja		
Melihat daftar Laporan Kerja yang telah diinput di Form Penambahan Laporan Kerja	Berhasil menampilkan data yang diinput dari Form Penambahan Laporan Kerja	Sesuai Harapan
Fitur Search		
Mencari data di Daftar Laporan Kerja	Berhasil menampilkan data yang dicari	Sesuai Harapan
Fitur Edit Laporan		

Mengubah Tanggal Laporan, Deskripsi Kegiatan, Jam Kerja, dan Unggah Gambar	Berhasil mengubah data laporan	Sesuai Harapan
Menu Users		
Melihat daftar <i>users</i> , dan Password	Berhasil menampilkan data yang dikelola pada menu <i>users</i>	Sesuai Harapan
Menu Form Edit Users		
Mengubah profil <i>Users</i>	Berhasil mengubah profil <i>users</i>	Sesuai Harapan
Fitur Cetak File PDF		
Mengklik cetak file pdf di Menu Daftar Laporan Kerja	Berhasil mengunduh dan mencetak seluruh data Laporan Kerja yang diunduh	Sesuai Harapan

dengan lebih cepat dan akurat, mengurangi kesalahan manusia serta meningkatkan efektivitas operasional.

b. Penggunaan perangkat lunak dan aplikasi tertentu dapat membantu menyederhanakan proses kerja serta meningkatkan akurasi dalam penyelesaian tugas. Sistem yang terintegrasi memungkinkan pengolahan data yang lebih sistematis, mempermudah koordinasi antar bagian, serta meningkatkan transparansi dalam pelaporan dan evaluasi kinerja.

c. Tantangan yang dihadapi dalam penerapan teknologi digital, seperti kesenjangan digital dan adaptasi terhadap teknologi baru, dapat diatasi dengan pelatihan dan pengembangan keterampilan digital secara berkelanjutan. Pelatihan yang tepat dapat membantu individu dan organisasi dalam memaksimalkan potensi teknologi serta mengurangi hambatan dalam penggunaannya.

d. Kesiapan individu dan organisasi dalam mengadopsi teknologi digital sangat penting untuk mencapai hasil kerja yang lebih optimal. Organisasi perlu menyediakan infrastruktur yang mendukung serta mengembangkan kebijakan yang memfasilitasi penggunaan teknologi secara efektif. Selain itu, keterlibatan aktif dari setiap individu dalam proses digitalisasi akan meningkatkan daya saing dan inovasi dalam dunia kerja.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

a. Pemanfaatan teknologi digital dalam dunia kerja memberikan banyak manfaat, seperti efisiensi waktu, peningkatan produktivitas, dan kemudahan akses informasi. Dengan digitalisasi, pekerjaan dapat dilakukan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada kedua orang tua atas dukungan serta doa yang senantiasa mengiringi setiap tahap penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Catherine Panggabean and Nur Laila Meilani, "Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman Dalam Tinjauan Digital Era Governance)," *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, vol. 2, no. 3, pp. 721–728, Mar. 2023, doi: 10.55681/sentri.v2i3.622.
- [2] J. Aprianti and S. Sumarsono, "Kebutuhan Sistem Informasi untuk Efisiensi dalam Pelaporan Penerimaan Keuangan RSUD Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang," *Journal of Information Systems for Public Health*, vol. 2, no. 2, pp. 37–47, Aug. 2017, doi: 10.22146/jisph.16579.
- [3] F. Oktarina, Y. Saftiana, and A. Azwardi, "Transparansi, Pengawasan, Akuntabilitas, Redesain Sistem Penganggaran dan Kinerja Badan Layanan Umum," *Owner*, vol. 7, no. 4, pp. 3063–3082, Oct. 2023, doi: 10.33395/owner.v7i4.1677.
- [4] N. Nurjaya, "SISTEM INFORMASI LAPORAN RENCANA KERJA DAN ANGGARAN (RKA - BOP) BERBASIS WEB," *Journal of Informatics and Communication Technology (JICT)*, vol. 1, no. 2, pp. 21–30, Nov. 2019, doi: 10.52661/j_ict.v1i2.38.
- [5] A. H. Hartono, S. R. B. Ginting, and S. Pohan, "Implementasi Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Publik: Studi Kasus Kota Medan Sebagai Smart City," *Jurnal Ilmu Komunikasi Dan ...*, vol. 01, no. 02, pp. 265–8, Dec. 2023, Accessed: Mar. 28, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jiksp/article/view/484>
- [6] A. Aziz, S. Widyastuti, and N. Nurmatias, "Pelatihan Laporan Keuangan Aplikasi Digital Dan Literasi Manajemen Usaha Pada UMKM Daroyon Cileles Banten," *IKRA-ITH ABDIMAS*, vol. 7, no. 3, pp. 281–286, Nov. 2023, doi: 10.37817/ikra-ithabdimas.v7i3.3055.
- [7] R. R. Rosalina, R. S. Kusumadiarti, and D. Z. Suhaeri, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEBSITE DALAM PENGELOLAAN KEUANGAN PENERIMAAN SPP DI YAYASAN FATHIMAH AZZAHRA SUMEDANG," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 1, Jan. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.5509.
- [8] D. Wilson, S. U. Hassan, N. R. Aljohani, A. Visvizi, and R. Nawaz, "Demonstrating and negotiating the adoption of web design technologies: Cascading Style Sheets and the CSS Zen Garden," *Internet Histories*, vol. 7, no. 1, pp. 27–46, Mar. 2023, doi: 10.1080/24701475.2022.2055274.
- [9] S. Sotnik, V. Manakov, and V. Lyashenko, "Overview: PHP and MySQL Features for Creating Modern Web Projects," Jan. 2023. Accessed: Mar. 28, 2025. [Online]. Available: <http://ijeais.org/wp-content/uploads/2023/1/IJAISR230103.pdf>
- [10] P. Kumari and R. Nandal, "A Research Paper OnWebsite Development OptimizationUsing Xampp/PHP," *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, vol. 8, no. 5, pp. 1231–1235, Jun. 2017, doi: 10.26483/ijarcs.v8i5.3792.
- [11] A. Morales-Vargas, R. Pedraza-Jimenez, and L. Codina, "Website quality evaluation: a model for developing comprehensive assessment instruments based on key quality factors," *Journal of Documentation*, vol. 79, no. 7, pp. 95–114, Dec. 2023, doi: 10.1108/JD-11-2022-0246.
- [12] B. Fachri and R. W. Surbakti, "PERANCANGAN SISTEM DAN DESAIN UNDANGAN DIGITAL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: ASCO JAYA)," *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, vol. 4, no. 3, pp. 263–267, Oct. 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.