
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN LAPORAN KEUANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PENDEKATAN PROTOTIPE

Nandra¹, M. Syahputra², Syahisro Mirajdandi³, Febri Andika Putra⁴

^{1,3}Politeknik Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia

²Universitas Syedza Saintika

⁴STMIK Citra Mandiri Padangsidempuan

e-mail: ¹nandra997@gmail.com, ²syahputra0404@gmail.com,

³syahisromirajdandi@gmail.com, ⁴febriandika9725@gmail.com

Abstract: *Liberti Store is a business specializing in the sale of various types of shoes and sandals. In carrying out operational activities, especially those related to sales and financial management, a system that can support effective recording and monitoring is essential. An information system has been created to manage sales and finances, equipped with daily financial recording features. This system was developed using the PHP programming language and MySQL database as a solution to various problems faced by store owners. The purpose of developing this system is to coordinate the recording of incoming and outgoing goods, coordinate stock availability directly, and speed up the sales calculation process without relying on manual tools such as calculators. By utilizing this system, information about goods can be stored properly in the database, so the potential for data loss or irregular recording can be minimized. In this study, the author used the SDLC method. This method was applied to gain a better understanding of the actual situation, including problems that arise in sales activities and financial management, thus producing an appropriate system. The results of this study provide an understanding of the design of an appropriate information system for the store's needs, especially in assisting with daily financial management. This system is expected to help shop owners and administration departments improve work efficiency and support more accurate decision-making based on organized data.*

Keywords: *Information Systems, Sales, Financial Management, PHP, MySQL.*

Abstrak: Toko Liberti adalah bisnis yang khusus menjual berbagai jenis sepatu dan sandal. Dalam menjalankan aktivitas operasional, terutama yang berkaitan dengan penjualan dan manajemen keuangan, sistem yang dapat mendukung pencatatan dan pemantauan yang efektif sangat penting. Sistem informasi telah dibuat untuk mengelola penjualan dan keuangan, dilengkapi dengan fitur pencatatan keuangan harian. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL sebagai solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi oleh pemilik toko. Tujuan pengembangan sistem ini adalah untuk mengkoordinasikan pencatatan barang masuk dan keluar, mengkoordinasikan ketersediaan stok secara langsung, dan mempercepat proses perhitungan penjualan tanpa bergantung pada alat manual seperti kalkulator. Dengan memanfaatkan sistem ini, informasi tentang barang dapat disimpan dengan benar dalam basis data, sehingga potensi kehilangan data atau pencatatan yang tidak teratur dapat diminimalkan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode SDLC. Metode ini diterapkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang situasi aktual, termasuk masalah yang muncul dalam aktivitas penjualan dan manajemen keuangan, sehingga menghasilkan sistem yang tepat. Hasil penelitian ini memberikan pemahaman tentang desain sistem informasi yang tepat untuk kebutuhan toko, terutama dalam membantu manajemen keuangan harian. Sistem ini diharapkan dapat membantu pemilik toko dan departemen administrasi meningkatkan efisiensi kerja dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat berdasarkan data yang terorganisir.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Manajemen Keuangan, PHP, MySQL.

PENDAHULUAN

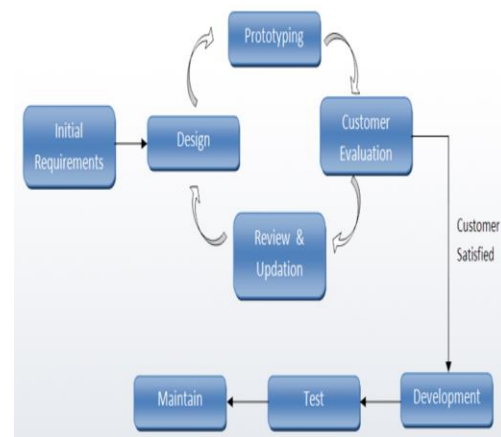
Dengan kemajuan teknologi, pemasaran digital dan pengelolaan keuangan telah menjadi alat penting dalam mencapai tujuan ini. Studi ini membahas bagaimana metode prototipe SDLC dapat digunakan untuk membuat system informasi penjualan dan pembuatan laporan keuangan yang efektif. Toko Liberti merupakan salah satu toko dengan usaha yang bergerak di bidang perdagangan alas kaki dan aksesoris, seperti Sepatu dan sandal. Hingga kini, aktivitas pencatatan penjualan dan pengelolaan keuangan masih dijalankan secara manual tanpa dukungan teknologi digital. Pencatatan secara manual yang dilakukan langsung di dalam buku memiliki kemungkinan kesalahan dan risiko penipuan data yang tinggi, serta sering menyebabkan masalah, seperti ketidakakuratan dalam merekam transaksi, kesulitan dalam memantau persediaan barang, dan ketidakefektifan dalam mengelola laporan keuangan.

Pada pencatatan secara manual, laporan keuangan biasanya disusun menggunakan buku kas atau lembar kerja sederhana yang diisi secara rutin untuk memantau arus keuangan toko. Setiap transaksi yang terjadi, seperti penjualan barang, pembayaran dari pelanggan, atau penerimaan lainnya, dicatat sebagai pemasukan. Sementara itu, pengeluaran seperti pembelian stok barang, biaya operasional, gaji karyawan harian, atau keperluan lainnya dicatat sebagai pengeluaran. Pada akhir hari, jumlah pemasukan dan pengeluaran dihitung untuk mengetahui apakah toko mendapatkan keuntungan atau mengalami kekurangan kas.

Meskipun sistem pencatatan manual ini masih sering digunakan karena dianggap mudah dan tidak memerlukan perangkat khusus, ada banyak risiko yang bisa terjadi. Salah satunya adalah kesalahan dalam mencatat jumlah uang

masuk dan keluar, baik karena kelalaian, kesalahan perhitungan, atau bahkan kehilangan catatan penting. Selain itu, pencatatan manual membutuhkan ketelitian yang tinggi karena jika terjadi selisih, pemilik harus memeriksa ulang satu per satu transaksi yang terjadi sepanjang hari, yang tentu memakan waktu dan tenaga.

Kesalahan lain yang sering terjadi dalam pencatatan manual adalah ketidaksesuaian antara uang fisik yang ada di kas dengan angka yang tercatat dalam laporan. Hal ini bisa disebabkan oleh pencatatan yang terlupa, adanya transaksi yang tidak dihitung, atau kesalahan dalam memberikan kembalian kepada pelanggan. Jika tidak diperiksa secara berkala, kesalahan seperti ini bisa menumpuk dan membuat laporan keuangan menjadi tidak akurat, yang pada akhirnya bisa berdampak pada pengambilan keputusan bisnis.



Gambar 1 SDLC Prototype Model

Kondisi terkini dan kebaruan pada saat ini pemasaran digital dan pengelolaan keuangan penggunaan teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari strategi pemasaran di berbagai sektor, termasuk dunia usaha. Beberapa sektor usaha telah mulai menerapkan metode SDLC Prototype untuk meningkatkan efektivitas pemasaran dan pengelolaan

keuangan mereka. Penelitian ini terletak pada penerapan metode SDLC Prototype secara khusus dalam konteks usaha di Toko Liberti. Meskipun terdapat sejumlah penelitian tentang pemasaran digital dan penggunaan teknologi informasi dalam dunia usaha, penggunaan metode SDLC Prototype secara khusus untuk meningkatkan efektivitas pemasaran dan pengelolaan keuangan di lingkungan Toko Liberti. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang potensi dan manfaat penerapan metode ini dalam meningkatkan efektivitas pemasaran pengelolaan keuangan di lingkungan dunia usaha. Keunggulan SDLC Prototype terletak pada fleksibilitas dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan kebutuhan spesifik dalam berbagai konteks.

Prototipe penjualan dan laporan keuangan di Toko Liberti menunjukkan tantangan yang perlu diatasi, terutama dalam hal adaptasi dalam pengelolaannya. Meskipun menghadapi beberapa kendala, implementasi Prototipe SDLC akan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas strategi pemasaran di lingkungan usaha.

METODE

1. Studi Pustaka merupakan langkah pertama dalam metodologi penelitian melibatkan pelaksanaan tinjauan pustaka komprehensif untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang topik penelitian dan keadaan pengetahuan terkini di bidang sistem informasi pemasaran digital. Tinjauan ini secara khusus berfokus pada pemeriksaan penerapan metode prototipe SDLC dalam pengembangan sistem tersebut. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi teori, konsep, dan praktik terbaik yang relevan yang dapat diterapkan dalam desain dan pengembangan sistem yang diusulkan, memastikan bahwa

penelitian tersebut didasarkan pada karya akademis yang ada.

2. Analisis Kebutuhan Sistem merupakan fase yang sangat penting dalam mengidentifikasi persyaratan fungsional dan non-fungsional dari sistem informasi dibuat. Kebutuhan fungsional berkaitan dengan fitur dan fungsi spesifik yang harus dimiliki sistem, sedangkan kebutuhan non-fungsional berfokus pada aspek-aspek seperti kinerja sistem, keamanan, dan skalabilitas. Pengumpulan data untuk tahap ini dilakukan melalui survei, wawancara, dan observasi langsung, dengan melibatkan pemangku kepentingan terkait untuk memastikan bahwa semua persyaratan tercakup secara memadai.

3. Desain Sistem Setelah persyaratan sistem diidentifikasi, fase desain sistem dimulai. Fase ini melibatkan perancangan sistem informasi pemasaran digital menggunakan metode prototipe SDLC, yang memungkinkan perancangan dan pengujian iteratif. Komponen utama dari desain sistem meliputi pembuatan skema basis data, desain antarmuka pengguna, desain alur kerja, dan integrasi fitur sistem lain yang diperlukan. Proses desain memastikan bahwa sistem tersebut ramah pengguna dan mampu memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional yang telah diidentifikasi, memberikan fondasi yang kuat untuk tahapan pengembangan dan implementasi selanjutnya.

dilakukan untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi seperti yang diharapkan. Fase pengujian ini mencakup pengujian fungsional, pengujian kinerja, dan pengujian keamanan untuk memastikan bahwa sistem tersebut andal dan memenuhi standar kualitas yang diuraikan dalam fase desain. Selain itu, umpan balik dari pengguna awal

dikumpulkan untuk mengidentifikasi masalah atau area yang perlu ditingkatkan.

5. Evaluasi Sistem setelah sistem diimplementasikan dan diuji, sistem tersebut menjalani evaluasi komprehensif untuk menilai kinerja dan efektivitas keseluruhannya dalam memenuhi kebutuhan penggunaannya. Proses evaluasi melibatkan pengumpulan umpan balik dari pengguna sistem untuk menentukan kepuasan mereka dan dampak sistem terhadap aktivitas Toko Liberti. Berdasarkan hasil evaluasi, perbaikan atau pembaruan yang diperlukan pada sistem dilakukan, untuk memastikan bahwa sistem tetap fungsional, ramah pengguna, dan selaras dengan kebutuhan yang terus berkembang.

Adapun prosedur pengumpulan data :

1. Studi pustaka : dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan referensi yang berkaitan dengan topik penelitian.
2. Observasi : dilakukan dengan mengamati dan mencatat data di lapangan, seperti proses penjualan dan laporan keuangan.
3. Wawancara : dilakukan dengan mewawancarai pihak terkait, seperti pemilik dan bagian administrasi, yang berkaitan dengan proses penjualan dan laporan keuangan.
4. Data yang diperoleh dari tahap pengumpulan data kemudian akan diolah dan dianalisis menggunakan metode SDLC.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Pengguna

Implementasi sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan harian pada toko Liberti mempunyai satu pengguna, yaitu:

Admin

Admin berfungsi sebagai pengelola sistem dalam aplikasi informasi yang terkait dengan penjualan dan keuangan harian. Melalui sistem ini, admin melaksanakan berbagai proses, di antaranya:

1. Pengelola sistem dapat masuk dengan menggunakan identifikasi pengguna dan kata sandi.
2. Pengelola dapat mengatur informasi produk, termasuk menambah, memperbaharui, serta menghapusnya sesuai kebutuhan.
3. Admin dapat melakukan proses transaksi penjualan.
4. Admin juga dapat melihat serta mencetak laporan penjualan.

Use Case Diagram

Diagram use case penggunaan umumnya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk mengevaluasi kebutuhan fungsional dari suatu sistem. Pengertian diagram use case adalah sebuah representasi visual yang menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem yang telah dirancang.

Aktor

Pada definisi aktor ini dijelaskan tentang individu-individu yang berperan dalam pengembangan sistem informasi untuk penjualan dan pengaturan keuangan, termasuk fitur laporan keuangan harian.

Definisi aktor yang terdapat pada sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan harian dapat kita lihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1 Aktor

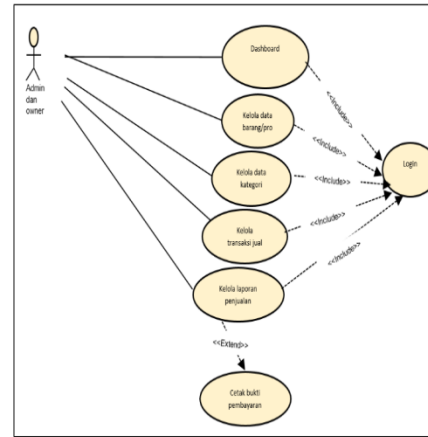
No	Aktor	Peran
1.	Admin	Aktor yang memiliki tanggung jawab atas sistem yang dibuat dan menjalankan pengelolaan sistem secara efektif.

No	Use Case	Deskripsi	Aktor
1.	Beranda	Halaman utama dari sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan harian pada Toko Akhdan Shoes	Admin
2.	Login Admin	Admin perlu melakukan login agar bisa mengakses halaman admin.	Admin
3.	Halaman Admin	Halaman dan menu setelah admin melakukan login	Admin
4.	Kelola Data Produk	Halaman bagi admin untuk memantau, menambahkan, mengedit, dan menghapus informasi produk.	Admin
5.	Kelola Data Pembelian	Halaman untuk admin melihat, menghapus data pembelian dan mencetak laporan penjualan	Admin

Use Case

Untuk mendapatkan informasi yang lebih rinci tentang kasus penggunaan dalam diagram use case pada desain sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan yang dilengkapi dengan fitur laporan keuangan harian bisa di lihat pada Tabel di bawah ini. Di bawah ini terdapat penjelasan mengenai diagram

use case untuk sistem informasi manajemen penjualan dan laporan keuangan, yang juga mencakup fungsi laporan keuangan harian, sebagaimana diperlihatkan pada gambar dibawah ini :

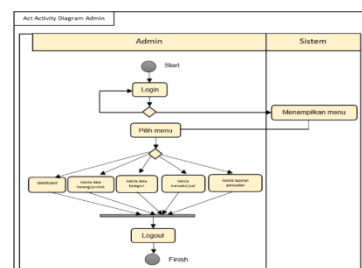


Gambar 1 Use Case Diagram

Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambaran visual yang menunjukkan setiap langkah dalam keseluruhan proses kerja. Diagram menggambarkan langkah-langkah kegiatan, pilihan yang perlu diambil, proses yang terjadi secara berulang, serta hasil dari aktivitas yang dilaksanakan. Bagian ini akan menjelaskan proses kerja dalam sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan yang dilengkapi dengan fitur laporan keuangan harian. Tujuannya adalah untuk memahami alur proses sistem yang telah direncanakan.

Activity Diagram admin dimana diagram aktivitas administrasi dalam sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan, yang dilengkapi dengan fitur laporan keuangan harian, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

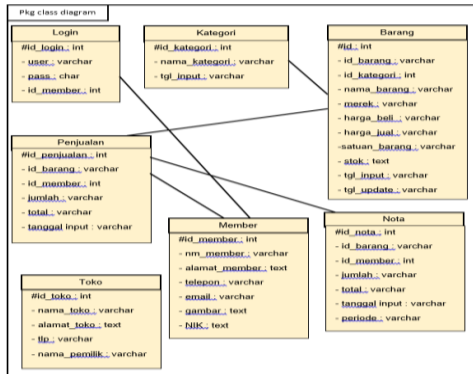


Gambar 2 Activity Diagram Admin

Class Diagram

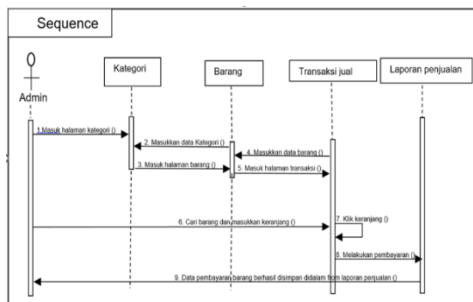
Class Diagram merupakan gambaran dari beberapa kelas yang ada dalam suatu sistem, serta hubungan atau keterkaitan antara kelas-kelas tersebut.

Gambar 3 Class Diagram



Sequence Diagram

Diagram Sequence menunjukkan bagaimana objek-objek saling berinteraksi dalam urutan waktu yang spesifik. Waktu yang disebutkan merujuk pada tahapan yang dilakukan oleh seorang pengguna ketika berkomunikasi dengan sistem. Sequence Diagram untuk sistem informasi penjualan dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan harian dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4 Sequence Diagram

Implementasi

Pelaksanaan desain situs web sistem informasi penjualan serta laporan keuangan dengan fitur laporan keuangan yang telah dirancang meliputi beberapa hal berikut:

Halaman Login Admin

Admin perlu masuk terlebih dahulu untuk dapat melakukan atau mengakses situs web dengan mengisi ID pengguna dan kata sandi.



Gambar 5 Halaman Login

Halaman Dashboard

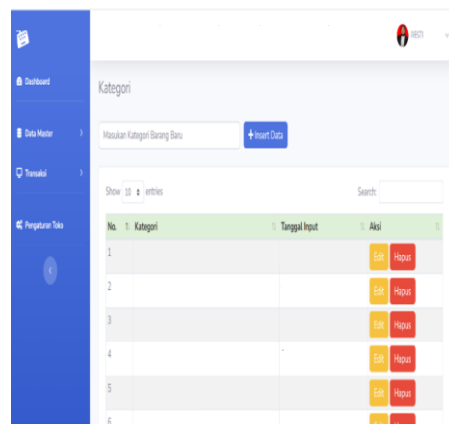
Halaman utama merupakan tampilan yang menunjukkan beragam pilihan menu yang tersedia di situs informasi dan pengelolaan keuangan serta dilengkapi dengan fitur laporan keuangan.



Gambar 6 Halaman Dashboard

Halaman Kategori

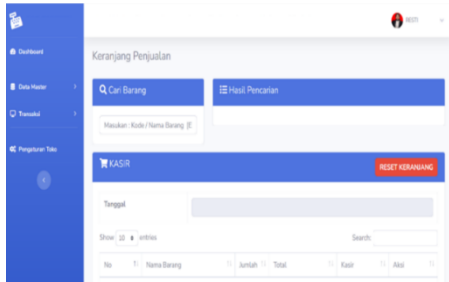
Admin dapat menambahkan data kategori, mengedit dan menghapus data kategori di sistem informasi dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan.



Gambar 7 Halaman Kategori

Halaman Data Barang

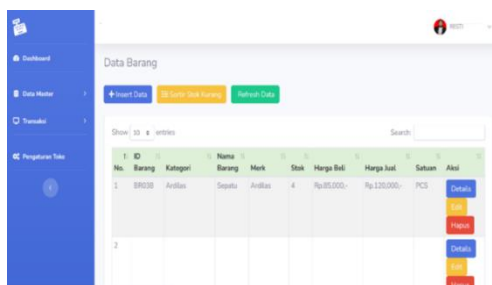
Admin memiliki kemampuan untuk menambahkan data, melakukan pengeditan, serta menghapus informasi produk dalam sistem informasi dan pengelolaan keuangan, menggunakan fitur laporan keuangan.



Gambar 8 Halaman Data Barang

Halaman Keranjang Penjualan

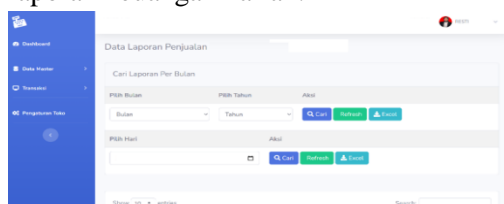
Halaman keranjang penjualan adalah halaman dimana admin memasukkan data penjualan di sistem informasi dan pengelolaan keuangan dengan fitur laporan keuangan harian.



Gambar 9 Halaman Keranjang Penjualan

Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan merupakan tempat di mana admin dapat melihat laporan keuangan yang disusun menurut tanggal, bulan, dan tahun menggunakan sistem informasi serta manajemen keuangan, dengan fitur laporan keuangan harian.



Gambar : Laporan Penjualan

SIMPULAN

Dengan kemajuan teknologi, penerapan sistem informasi yang efisien, cepat, dan akurat akan memberikan dampak besar pada perkembangan perusahaan dalam menyediakan sistem. Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah penulis lakukan dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Program sistem informasi ini dirancang agar pengelolaan menjadi lebih mudah, membantu manajemen, serta meringankan pekerjaan.
2. Aplikasi ini diperuntukkan khusus bagi pemilik.
3. Terdapat fitur laporan keuangan harian yang memungkinkan toko untuk memantau keadaan keuangan dengan lebih cepat tanpa perlu menghitung secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sri Dewi Hartati, Nandra Sunaryo (2024). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Koperasi Di Kabupaten Pasaman Barat Menggunakan PHP dan MYSQL (Vol. 4 No. 2 Tahun 2024 Hal 156- 160).
- [2] H. P. Herico, "Penggunaan Website Sebagai Media Pemasaran Pada CV. Bukit Berbunga Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat," 2022.
- [3] A. J. Maulidin, S. Marwati, And F. R. Umbara, "Prototype Sistem Informasi Pengajuan Sewa Beli Barang Di PT. Columbus Bandung," No. September, Pp. 35–40, 2019.
- [4] Y. Firmansyah, R. Maulana, And M. S. Maulana, "Implementasi Metode Sdlc Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (Ikm) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil," Justin (Jurnal Sist. Dan Teknol. Informasi), Vol. 9, No. 3, Pp. 315–323, 2021.
- [5] F. F. Nursaid, A. H. Brata, And A. P. Kharisma, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan

- Barang Dengan Reactjs Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus: Toko Uda Fajri),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 46–55, 2020.
- [6] F. Supandi And M. Sudir, “Analisis Resiko Pada Pengembangan Perangkat Lunak Yang Menggunakan Metode Waterfall Dan Prototyping,” In *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 2019, Vol. 2, No. 1.
- [7] A. Suhaimah, A. Triayudi, And E. T. E. Handayani, “Cyber Library: Pengembangan Perpustakaan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping (Studi Kasus Universitas Nasional),” *J. Jtik (Jurnal Teknol. Inf. Dan Komunikasi)*, Vol. 5, No. 1, Pp. 41–48, 2021.
- [8] N. R. Dewi, R. S. Hartati, And Y. Divayana, “Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website Pada Berlian Agency,” *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, Vol. 20, No. 1, P. 147, 2021.
- [9] Y. I. Chandra, S. L. Zagita, K. Kosdiana, And M. Riastuti, “Rancang Bangun Media Promosi Digital Menggunakan Model Prototype Di PT. Studio Atas,” *J. Desain*, Vol. 10, No. 1, Pp. 178–190, 2022.
- [10] W. N. H. Nurfauziah, “Perbandingan Model Waterfall Dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi,” *J. Ilm. Metadata*, Vol. 5, No. 1, Pp. 83–95, 2023.
- [11] A. Arizal, A. N. Puteri, F. Zakiyabarsi, And D. F. Priambodo, “Metode Prototype Pada Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website,” *J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 10, No. 1, 2022, Doi: 10.30646/Tikomsin.V10i1.606.
- [12] Y. Nugraha, “Information System Development With Comparison Of Waterfall And Prototyping Models,” *J. Ristec Res. Inf. Syst. Technol.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 126–131, 2020, [Online]. Available: <https://Journal.Institutpendidikan.Ac.Id/Index.Php/Ristec/Article/View/1202>
- [13] D. N. Rohmad, “Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Dengan Metode Prototyping Pada Desa Bedoro,” *Joined J. (Journal Informatics Educ.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 88–93, 2022.
- [14] Y. Firmansyah, R. Maulana, And M. S. Maulana, “Implementasi Metode Sdlc Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (Ikm) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil,” *J. Sist. Dan Teknol. Inf.*, Vol. 9, No. 3, P. 315, 2021, Doi: 10.26418/Justin.V9i3.46964.
- [15] A. Suhaimah, A. Triayudi, And E. T. Esthi Handayani, “Cyber Library: Pengembangan Perpustakaan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping (Studi Kasus Universitas Nasional),” *J. Jtik (Jurnal Teknol. Inf*