

## **Sistem Informasi Arsiparis Berbasis Web pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan**

Sinta Dara Efiti<sup>1</sup>, Hazizah Ws Manik<sup>2</sup>, Yahfizam<sup>3</sup>

[sintadaraefita3@gmail.com](mailto:sintadaraefita3@gmail.com)<sup>1</sup>, [hazizahmanik@gmail.com](mailto:hazizahmanik@gmail.com)<sup>2</sup>, [yahfizham@uinsu.ac.id](mailto:yahfizham@uinsu.ac.id)<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

### **ABSTRAK**

Pada era digital saat ini Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan masih menggunakan sistem arsip yang bergantung pada Google Drive, dengan menciptakan sistem baru yang menggunakan teknologi web untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat. Dengan menerapkan metode pengembangan waterfall, penelitian ini mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Use Case Diagram memberikan gambaran menyeluruh tentang fungsionalitas sistem, Flowchart menggambarkan alur kerja secara jelas, dan Desain User Interface menyajikan tampilan visual yang user-friendly. Harapannya, implementasi sistem ini dapat mengatasi kendala dari penggunaan Google Drive, memberikan aksesibilitas yang lebih baik, dan menyediakan fitur-fitur kaya untuk mendukung tugas administratif di kantor tersebut. Oleh karena itu, Sistem Informasi Arsiparis Berbasis Web ini menjadi solusi modern dan terintegrasi dalam menghadapi tantangan pengelolaan arsip surat di lingkungan kantor yang dinamis.

Keywords: Informasi; *Desain User Interface*; teknologi

### **PENDAHULUAN**

Di tengah perkembangan globalisasi dan teknologi informasi yang pesat, Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan dihadapkan pada kebutuhan mendesak untuk

mengoptimalkan penggunaan sistem informasi. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam menjalankan operasional mereka. Salah satunya adalah kegiatan arsiparis surat-menyurat, Surat-menyurat adalah komponen integral dari aktivitas administratif yang umumnya dilaksanakan di hampir seluruh lembaga atau organisasi, surat yang diterima dan dikirimkan berfungsi sebagai bukti kegiatan di dalam lembaga dan organisasi[1]. Peran arsip memiliki kepentingan besar dalam suatu lembaga atau instansi pemerintahan karena arsip merupakan bagian dari sumber informasi, mencatat kegiatan, atau dokumentasi pelaksanaan berbagai kegiatan. Oleh karena itu, pengelolaan dan penyimpanan arsip yang efektif dan teratur diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan ketersediaan informasi dalam kurun waktu tertentu.[2]

Arsip adalah data yang dicatat dalam bentuk media apa pun, yang dibuat, diterima, dan dikelola oleh organisasi sebagai hasil dari kegiatan hukum.[3] Tujuan dari keberadaan arsip ini adalah untuk mengumpulkan informasi dan mempermudah sistem pencarian kembali[4]. Tantangan saat ini dalam mengelola arsip dengan menggunakan google drive telah menemukan solusi dengan munculnya inovasi pengelolaan arsip berbasis elektronik, sebagai respons terhadap kebutuhan akan akses informasi yang cepat dan akurat. Dengan pertumbuhan dan perkembangan suatu perusahaan atau instansi, jumlah arsip yang diterima dari berbagai pihak terus meningkat. Kenaikan ini menimbulkan dampak signifikan terhadap sistem pengelolaan arsip yang digunakan oleh organisasi tersebut. Oleh karena itu, pentingnya sistem tata kelola kearsipan menjadi semakin besar dalam konteks pengelolaan arsip yang efektif.[5] Untuk mengidentifikasi sumber informasi yang valid dalam konteks kearsipan, diperlukan penerapan sistem pengelolaan arsip yang efisien. Keberhasilan manajemen dan sistem informasi kearsipan yang terstruktur di dalam suatu organisasi dapat memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan arsip, sehingga proses tersebut dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan, sistem arsiparis surat saat ini masih mengandalkan Google Drive. Meskipun metode ini telah lama digunakan, banyak pihak berpendapat bahwa pendekatan ini terbilang kurang efisien. Kelemahan tersebut mungkin muncul karena keterbatasan fungsionalitas Google Drive dalam mengelola dan menyusun arsip surat secara optimal. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan penerapan sistem arsiparis yang lebih canggih dan efisien untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas pengelolaan surat di kantor tersebut.

Menghadapi kendala yang timbul dari penggunaan Google Drive sebagai sistem arsiparis surat di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan, Penulis mengusulkan pembangunan sistem informasi arsiparis berbasis web. Dalam era perkembangan saat ini, pemanfaatan situs web menjadi suatu kebutuhan esensial dengan maksud untuk mempermudah tugas secara cepat, akurat, efisien, dan efektif (Permadi & Lina, 2022). Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan keefektifan dalam pengelolaan surat, memberikan aksesibilitas yang lebih baik, serta menyediakan fitur-fitur yang lebih kaya guna mendukung tugas administratif di kantor tersebut. Sistem informasi arsiparis berbasis web dianggap sebagai solusi yang lebih terintegrasi dan modern untuk mengatasi tantangan yang muncul dalam pengelolaan arsip surat di lingkungan kantor tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu metode pengembangan sistem yang mana setiap fasenya dilaksanakan secara berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya[6]. Metode *Waterfall* memberikan kerangka kerja terstruktur dalam pengembangan sistem, mencakup langkah-langkah berurutan seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan[7]. Setiap tahap dalam penerapan metode *Waterfall* perlu diselesaikan dengan lengkap, dimulai dari langkah awal, sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, termasuk analisis, perancangan, pembuatan kode, pengujian, serta implementasi dan pemeliharaan[8].

### **a. Analisis**

Menganalisis kebutuhan perangkat lunak, fungsi, dan proses dari web yang sedang dikembangkan, mengidentifikasi hambatan yang mungkin muncul selama proses pengembangan web, serta mengevaluasi keandalan, kekurangan, dan teknologi yang digunakan[9].

### **b. Perancangan**

Tahapan ini disusun sebelum memasuki proses pengkodean. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran mengenai apa yang akan dilakukan dan bagaimana penampilannya. Tahap ini bertujuan memenuhi semua kebutuhan pengguna

sesuai dengan hasil analisis, seperti merancang tampilan sistem pemesanan lapangan dan membantu menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan[10].

c. Pembuatan kode

Fase ini melibatkan perubahan desain sistem menjadi kode program. Hasil dari tahap ini adalah sistem arsiparis berbasis web sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Proses perancangan dibagi menjadi beberapa bagian, meliputi perancangan basis data, perancangan sistem, dan interface[11].

d. Pengujian Program

Pada tahap pengujian program, peneliti melakukan uji coba sistem untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan desain yang telah direncanakan.

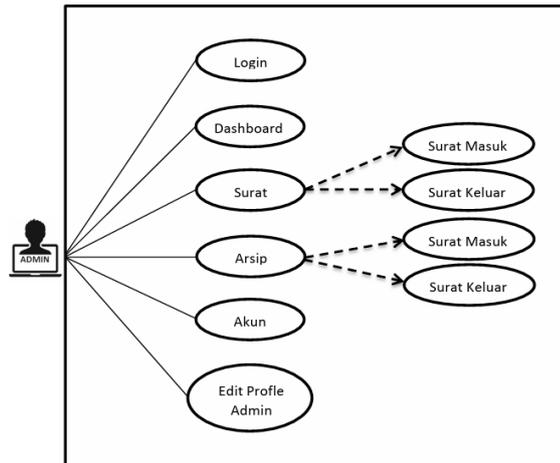
e. Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap ini merupakan fase akhir dalam metode *Waterfall*. Pada fase ini, pengembang melakukan koreksi terhadap kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahapan sebelumnya dalam perangkat lunak. Pemeliharaan yang dilakukan oleh pengembang melibatkan perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, serta peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan[12].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Use Case Diagram

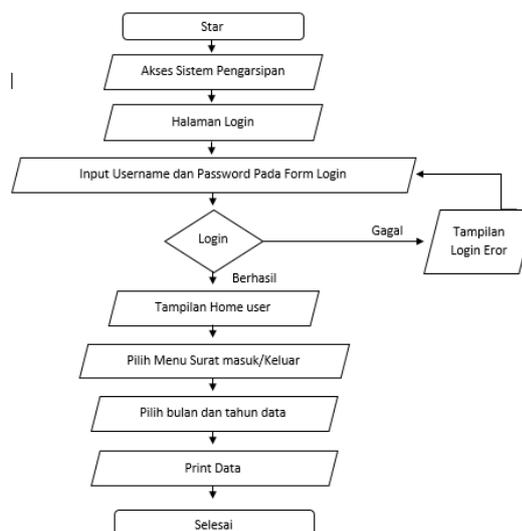
Use case Diagram merupakan suatu model diagram UML yang dimanfaatkan untuk menggambarkan sisi dinamis dari suatu sistem. Use case Diagram memberikan manfaat ketika merancang dan menggambarkan sistem selama fase analisis dan desain[13]. Pembuatan arsiparis berbasis web dimulai dengan melakukan evaluasi terhadap sistem persuratan yang sudah ada pada bagian Subag Umum kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan. Setelah itu, diajukan desain use case diagram pada gambar 1



**Gambar 1.** Use Case Diagram

## 2. Flowchart

Flowchart sebagai cabang dari grafik, memiliki berbagai aplikasi penting. Sebagai contoh, hasil eksperimen yang dilaporkan telah menunjukkan bahwa pemanfaatan flowchart dalam pemrograman visual dapat memiliki kekuatan yang signifikan. Dalam konteks manufaktur cerdas, flowchart digunakan untuk secara efektif menggambarkan proses produksi dan manufaktur[14]. Flowchart mengikuti teori pembelajaran klasik, membantu Penulis menerapkan proses yang serupa dalam menganalisis rangkaian berulang, serta memfasilitasi Penulis untuk mengingat metodenya[15]. Pada gambar 2 dibawah ini menampilkan penjelasan mengenai alur penggunaan Sistem Informasi Arsiparis di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan.



## Gambar 2. Flowchart

### 3. Desain User Inter Face

User interface merupakan komponen dari sistem informasi yang memerlukan keterlibatan pengguna untuk menghasilkan masukan dan keluaran[16]. User interface(UI) memiliki peran dalam membantu individu berkomunikasi dengan produk digital tersebut melalui presentasi visualnya[17].

#### a. Tampilan Halaman Utama

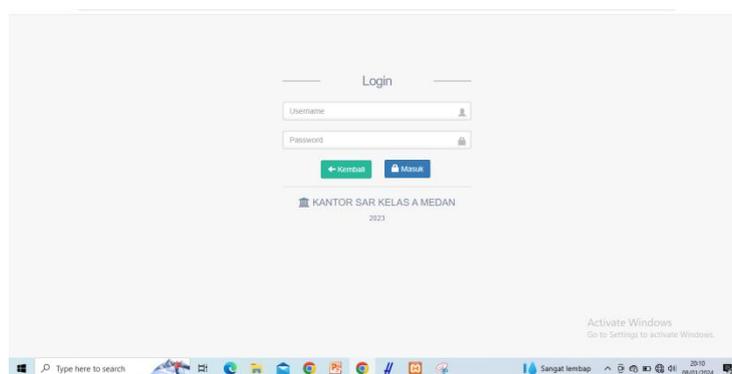
Pada halaman utama terdapat tampilan menu Beranda, Tentang Web, dan login untuk admin.



Gambar 3. Halaman Utama

#### b. Tampilan Menu Login

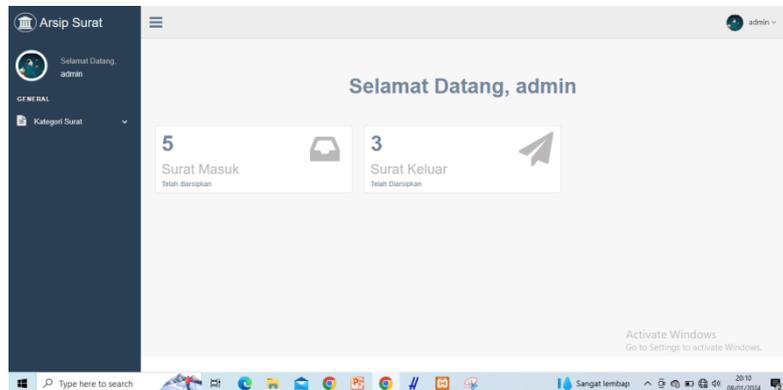
Pada halaman ini admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan menggunakan username dan password yang telah di berikan, setelah login maka admin dapat mengakses menu-menu selanjutnya



Gambar 4. Menu Login

#### c. Tampilan Dashboard Admin

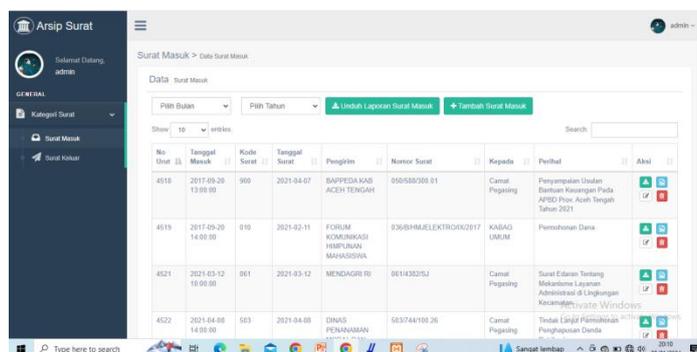
Halaman terdapat emnu kategori surat, apabila admin mengklik kategori surat maka akan muncul pilihan surat masuk atau surat keluar, dan pada tambilansebelah kiri atas terdapat menu profile admin.



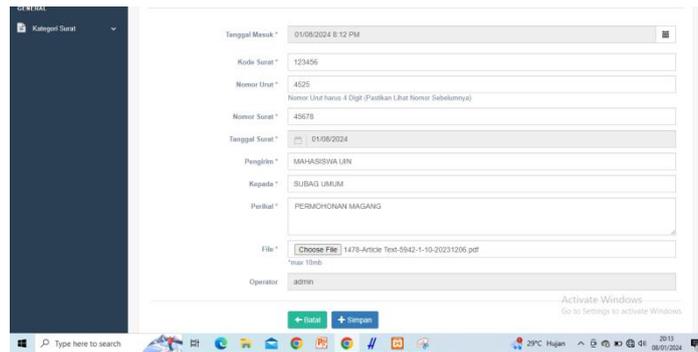
**Gambar 5.** Dashboard Amin

d. Tampilan Surat Masuk

Gambar 6 merupakan tampilan utama pada menu surat masuk, Pada tampilan surat masuk terdapat beberapa menu seperti add, add berfungsi untuk menambahkan surat yang baru masuk dapat dilihat pada gambar 7, apabila berhasil menambahkan surat masuk maka akan muncul pemberitahuan perti yang tampak pada gambar 8, delete ununtuk menghapus, unduh untuk mendownload surat yang telah tersimpan dan dapat dicetak, dan view untuk melihat data surat. Admin dapat mengelompokkan surat berdasarkan bulan dan tahun surat yang telah diinput, selain itu admin juga dapat mencari surat dengan menggunakan fitur cari yang terletak pada kanan atas.



**Gambar 6.** Tampilan Surat Masuk



**Gambar 7.** Tampilan Add Surat Masuk

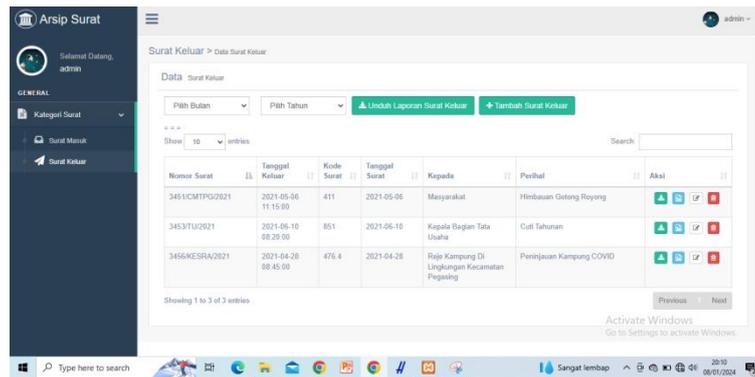
Terima Kasih  
Surat masuk Telah Dimasukkan



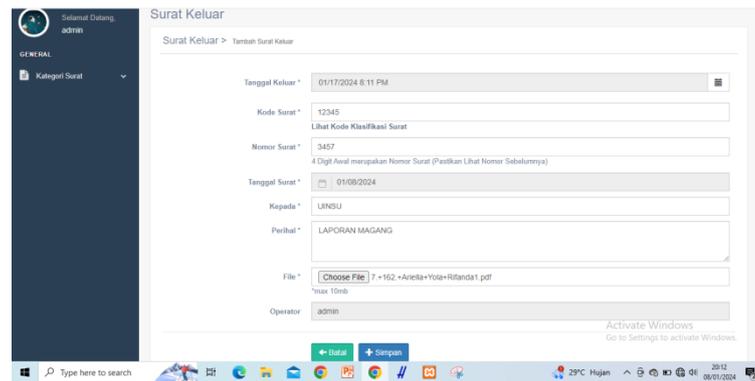
**Gambar 8.** Messege Berhasil Menambahkan Surat Masuk

e. Tampilan surat keluar

Gambar 9 menunjukkan tampilan utama pada surat keluar, Pada tampilan surat keluar, terdapat beberapa opsi menu seperti tambah (add), yang berfungsi untuk menambahkan surat baru yang keluar, seperti yang terlihat pada gambar 10. Jika proses penambahan surat keluar berhasil, pemberitahuan akan muncul, sebagaimana terlihat pada gambar 11. Opsi hapus (delete) digunakan untuk menghapus surat, unduh memungkinkan pengguna untuk mengunduh surat yang telah disimpan dan dapat dicetak, sementara opsi lihat (view) digunakan untuk melihat data surat. Admin memiliki kemampuan untuk mengelompokkan surat berdasarkan bulan dan tahun surat yang telah diinput. Selain itu, admin juga dapat melakukan pencarian surat menggunakan fitur pencarian yang terletak di kanan atas.



**Gambar 9.** Tampilan Surat Keluar



**Gambar 10.** Tampilan Add Surat Keluar

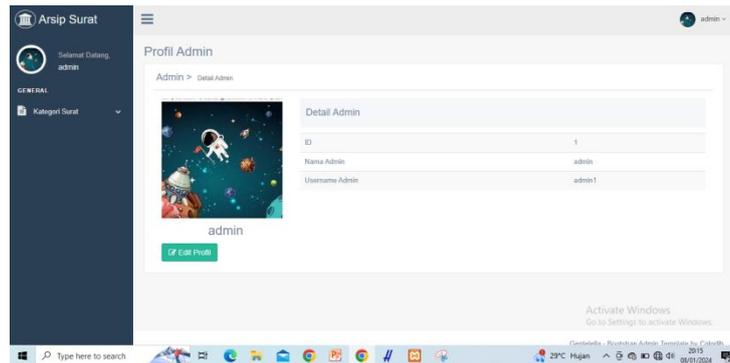
Terima Kasih  
Surat Keluar Telah Dimasukkan



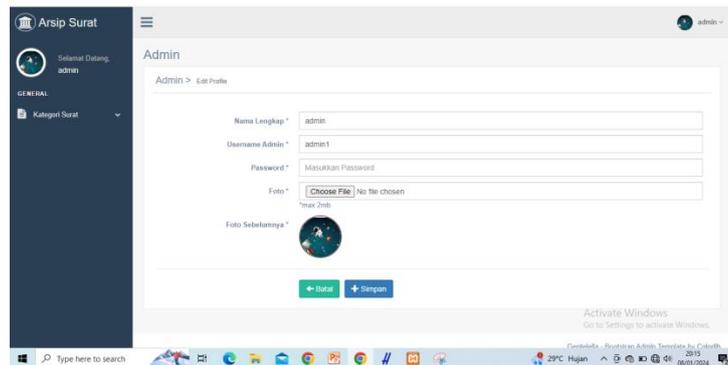
**Gambar 11.** Messege Berhasil Menambahkan surat Keluar

f. Tampilan Profil Admin

Gambar 12 berisi data tentang profil admin yang terlibat dalam sistem informasi arsiparis. Di sana, dapat ditemukan informasi seperti ID, nama, Password, dan foto profil yang berkaitan dengan admin. Sementara itu, gambar 13 menunjukkan tampilan edit profil, memungkinkan admin untuk melakukan perubahan atau pembaruan terhadap informasi profil mereka. Pilihan ini memberikan kemampuan kepada admin untuk mengelola serta menyegarkan data profil mereka sesuai kebutuhan, menjaga akurasi dan kelengkapan informasi yang terkait dengan akun administrator.



**Gambar 12.** Profile Admin



**Gambar 13.** Edit Profile Admin

## KESIMPULAN

Berdasarkan rancang bangun system informasi arsiparis berbasis web pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A medan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan solusi ini menjadi langkah progresif dalam mengatasi tantangan manajemen arsiparis surat-menyurat di era modern. Dengan memanfaatkan Use Case Diagram, Flowchart, dan Desain User Interface, sistem tersebut memberikan pandangan menyeluruh dan terstruktur mengenai cara meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip surat. Melalui penjabaran rinci dari setiap fase, mulai dari analisis hingga implementasi dan pemeliharaan dengan menggunakan metode waterfall, pendekatan ini menunjukkan keandalan sebagai dasar yang kuat dalam pengembangan sistem informasi. Harapannya, penerapan Sistem Informasi Arsiparis berbasis web ini dapat memberikan peningkatan kinerja administratif di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan, menyediakan aksesibilitas yang lebih baik, serta mendukung tugas-tugas sehari-hari dengan lebih terintegrasi dan modern.

## Daftar Pustaka

- [1] M. J. Suwardy, U. Pano, Y. J. W. Soetikno, and M. S. Mustafa, “Aplikasi Absensi Pegawai AM Motor & Anugrah Metal Menggunakan QR Code Berbasis Android,” *J. Dipanegara Komput. Sist. Inf.*, vol. XVI, no. 2, pp. 158–166, 2022.
- [2] A. Geo, F. I. Komputer, T. Informatika, and U. Pamulang, “Perancangan Sistem Digitalisasi Arsip ( E-Arsip ) Dengan Metode Prototype Berbasis Web Menggunakan Framework,” vol. 2, no. 11, pp. 3063–3073, 2023.
- [3] D. Hisbulwatton and I. Gustiana, “Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Di Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Web-based Archive Management Information System in West Java and Banten Regional Development Banks,” 2019.
- [4] R. A. Putri and I. N. Suputra, “Pengelolaan arsip dinamis inaktif elektronik melalui aplikasi SIKD (Sistem Informasi Kearsipan Dinamis) dan hambatannya di Dinas Perpustakaan,” *J. Ekon. Bisnis dan Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 246–255, 2022, doi: 10.17977/um066v2i22022p246-255.
- [5] A. T. Amalia and L. F. Panduwinata, “Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya,” *J. Pendidik. Adm. Perkantoran*, vol. 10, no. 3, pp. 195–210, 2022, doi: 10.26740/jpap.v10n3.p195-210.
- [6] B. Fachri and R. W. Surbakti, “Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya),” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [7] R. Maulana and I. H. Ikasari, “Literature Review : Implementasi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web dengan Pendekatan Metode Waterfall,” vol. 01, no. 01, pp. 1–6, 2023.
- [8] L. Nurhidayah, A. Salsabillah, H. Santoso, U. Islam, N. Sumatera, and A. Info, “WARGA SAR BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR,” vol. 4, no. 2, pp. 362–373, 2023, doi: 10.46576/djtechno.

- [9] A. H. Kahfi, M. Hasan, and A. Fazriansyah, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perancangan Program Pembayaran Administrasi Sekolah Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Media Online*), vol. 3, no. 6, pp. 1063–1069, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.801.
- [10] R. Hidayat, A. Satriansyah, and M. S. Nurhayati, “Penggunaan Metode Waterfall untuk Rancangan Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Olahraga,” *BIOS J. Teknol. Inf. dan Rekayasa Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.37148/bios.v3i1.35.
- [11] H. Hermansyah, R. F. Wijaya, and R. B. Utomo, “Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik/article/view/756>
- [12] A. Y. Rifanda, C. P. Nugroho, E. Nurfauziah, and R. Amelia, “Pengembangan Aplikasi Inventori Barang Dengan Metode Waterfall,” vol. 1, no. 1, pp. 165–172, 2023.
- [13] H. R. P. Dias, “Automated use case diagram generator using NLP and ML,” 2017.
- [14] P. Zhang, W. Dou, and H. Liu, “Hierarchical data structures for flowchart,” *Sci. Rep.*, pp. 1–14, 2023, doi: 10.1038/s41598-023-31968-z.
- [15] J. Li, “Using Flowchart to Help Students Learn Basic Circuit Theories Quickly,” 2022.
- [16] E. Febrihandani and T. Sagirani, “Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website The Implementation of the Double Diamond Method on the Design User Interface Website,” vol. 11, no. 1, pp. 11–22, 2023, doi: 10.31504/komunika.v11i1.4991.
- [17] J. A. Putra, M. Y. Auliya, and F. Adnan, “BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH Perancangan Desain User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Aksara Jawa Untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Metode Design Thinking,” vol. 3, no. 2, pp. 183–190, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v3i2.228.