

## PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN MONITORING DISPOSISI SURAT MASUK DAN KELUAR DENGAN MODEL WATERFALL PADA PT. ABBAUF MULIA KONSULTAN TEKNOLOGI

Agis Maulana<sup>1</sup>, M Idris Efendi<sup>2</sup>, Yanuar Eka Susila<sup>3</sup>, and Suhandha Saputra<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek, Kota Tangerang Selatan, 15310  
e-mail: <sup>1</sup>agismaulana112@gmail.com, <sup>2</sup>idrisefendi1601@gmail.com, <sup>3</sup>yanuarekasusila@gmail.com, <sup>4</sup>dosen02393@unpam.ac.id

### Abstract

*The management of incoming and outgoing mail disposition is a crucial aspect of daily operations in many organizations, including PT. Abbauf Mulia Technology Consultant. This research aims to design an effective monitoring management system for incoming and outgoing mail disposition to enhance efficiency and accuracy in administrative processes. The approach used in this study is the Waterfall method, which allows each development stage to be executed gradually and in a structured manner. The design process begins with data collection and needs analysis to understand workflow and user requirements. Subsequently, system design encompasses database design, user interface, and business logic. System implementation follows the prepared design, with each component being built and integrated incrementally. The final stage involves system testing and evaluation to ensure that all functions operate effectively and meet user needs. Research findings demonstrate that the developed monitoring management system improves efficiency in managing incoming and outgoing mail, reduces manual errors, and accelerates disposition processes. Additionally, the system provides real-time tracking features for mail status, facilitating management in monitoring and controlling mail flow. Implementation of this system is expected to contribute positively to enhancing operational performance at PT. Abbauf Mulia Technology Consultant.*

*Keywords: Mail management; electronic mail; web application*

### Abstrak

Manajemen disposisi surat masuk dan keluar adalah aspek krusial dalam operasi sehari-hari di banyak organisasi, termasuk PT. Abbauf Mulia Konsultan Teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem manajemen monitoring yang efektif untuk disposisi surat masuk dan keluar, guna meningkatkan efisiensi dan akurasi proses administrasi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Waterfall, yang memungkinkan setiap tahap pengembangan dilaksanakan secara bertahap dan terstruktur. Proses perancangan dimulai dengan pengumpulan data dan analisis kebutuhan untuk memahami alur kerja dan persyaratan pengguna. Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem yang mencakup desain database, antarmuka pengguna, dan logika bisnis. Implementasi sistem mengikuti rancangan yang telah disusun, di mana setiap komponen dibangun dan diintegrasikan secara bertahap. Tahap terakhir adalah pengujian dan evaluasi sistem untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen monitoring yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan surat masuk dan keluar, mengurangi kesalahan manual, dan mempercepat proses disposisi. Sistem ini juga menyediakan fitur pelacakan status surat secara real-time, sehingga memudahkan manajemen dalam memantau dan mengendalikan alur surat. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja operasional PT. Abbauf Mulia Konsultan Teknologi.

Kata kunci : Manajaemen surat; surat elektronik; web aplikasi,

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, perusahaan dituntut untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam setiap aspek operasionalnya, termasuk dalam hal pengelolaan surat masuk dan keluar. PT Abbauf Mulia Konsultan Teknologi, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang konsultasi teknologi, menghadapi tantangan dalam manajemen disposisi surat yang sering kali mempengaruhi kelancaran komunikasi internal dan eksternal [1].

Pengelolaan surat masuk dan keluar yang dilakukan secara manual cenderung tidak efisien, memerlukan waktu yang lama, serta rentan terhadap kesalahan manusia. Hal ini dapat mengakibatkan keterlambatan dalam proses pengambilan keputusan dan potensi kehilangan dokumen penting [2]. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat memonitor dan mengelola disposisi surat dengan lebih efektif dan efisien.

Sistem Manajemen Monitoring Disposisi Surat Masuk dan Keluar yang dirancang ini diharapkan dapat menyediakan solusi yang komprehensif untuk mengatasi masalah-masalah yang ada, dengan fitur-fitur seperti manajemen pengelolaan disposisi surat, permintaan nomor surat elektronik, pengiriman masal, dan penyusunan draft surat. Dengan adanya sistem ini, diharapkan PT Abbauf Mulia Konsultan Teknologi dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi kesalahan dalam pengelolaan surat, dan mempercepat proses disposisi surat secara keseluruhan [3].

Tujuan dikembangkannya aplikasi manajemen monitoring disposisi surat masuk dan keluar adalah untuk, Mempercepat proses pengelolaan surat masuk dan keluar, sehingga mengurangi waktu yang dibutuhkan dibandingkan dengan proses manual [4]. Memudahkan pada monitoring dan pelacakan status surat secara real-time, sehingga pengguna mengetahui progress dan status disposisi kapan saja, Menyediakan fitur-fitur utama seperti manajemen pengelolaan disposisi surat, pembuatan nomor surat, pengiriman surat masuk maupun keluar dan penyusunan draft yang dapat diakses dan dikelola dengan mudah oleh pengguna [5].

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Mutiara Andayani Komara, Gilang Nurcahyati, dan Wanwan Jamaludin pada tahun 2021 dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Pondoksalam Purwakarta)" menyatakan bahwa surat

merupakan bagian integral dari siklus otoritatif di kantor administrasi. Surat masuk yang diterima dan surat keluar yang dikirim oleh kantor memiliki peran penting dalam penyampaian data. Korespondensi dianggap penting untuk keperluan dokumentasi. Di Kantor Kecamatan Pondoksalam, Sub Bagian Umum dan Perbantuan Umum berperan penting dalam mendukung kelancaran pengelolaan surat masuk dan keluar bagi pegawai dan camat. Permasalahan yang dihadapi di sub bagian umum dan perbantuan adalah pengelolaan arsip surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku besar, sehingga menyulitkan pelacakan surat yang telah dicatat. Penelitian Komara menghasilkan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang dapat membantu mempercepat akses data dan meningkatkan pemahaman tentang sistem pencatatan yang tepat[6].

Penelitian yang dilakukan oleh Sugiharto dan Ahmad Turmudizy pada tahun 2019 berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Surat Masuk dan Surat Keluar Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bekasi" menjelaskan bahwa perkembangan teknologi informasi sangat pesat karena kebutuhan akan data dan informasi berbasis komputer. Data dan informasi sangat diperlukan oleh berbagai perusahaan dan lembaga, baik yang besar, sedang, maupun kecil. Di bagian umum dan kepegawaian Kantor Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bekasi, surat menjadi sarana penting yang memuat informasi penting dan rahasia terkait instansi tersebut. Ketepatan waktu dalam penerimaan dan pengiriman surat sangat penting, sehingga pendataan surat masuk dan keluar harus dilakukan dengan cermat. Saat ini, diperlukan sebuah sistem informasi pendataan surat yang lebih terstruktur untuk mempercepat pendataan dan pembuatan laporan. Hasil penelitian Sugiharto adalah sistem informasi yang dapat mengelola surat masuk dan keluar sesuai alur yang ditetapkan dan menyelesaikan masalah yang ada saat ini [7].

Penelitian yang dilakukan oleh Irna Rafidah pada tahun 2019 berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kecamatan Ngemplak Yogyakarta" menghasilkan sebuah sistem informasi untuk

mengelola surat masuk dan keluar di kantor Kecamatan Ngemplak Yogyakarta. Aplikasi tersebut memiliki delapan fitur utama yaitu Manajemen Surat Masuk, Manajemen Disposisi Surat, Manajemen Surat Keluar, Manajemen Kode Surat, Manajemen Agenda Acara, Manajemen Data Pegawai, Manajemen Data Jabatan, dan Manajemen Hak Akses. Melalui sembilan skenario pengujian blackbox yang dirancang oleh penulis, sistem ini menunjukkan keberhasilan 100% dan dinyatakan sesuai dengan prosedur pengelolaan surat masuk dan keluar di kantor Kecamatan Ngemplak Yogyakarta [8].

Penelitian yang dilakukan oleh Dian Nurdiana pada tahun 2020 berjudul "Implementasi Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web di Prodi Sistem Informasi" menghasilkan solusi dengan mengimplementasikan sebuah aplikasi surat masuk dan surat keluar berbasis web. Aplikasi yang digunakan merupakan aplikasi open source yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan Program Studi Sistem Informasi. Pemilihan aplikasi dilakukan dengan membandingkan aplikasi sejenis. Usability aplikasi diuji melalui dua tahapan pengujian. Tahap pertama menggunakan pengujian black box dengan hasil 100% berhasil. Tahap kedua dilakukan pengujian usability dan acceptance test menggunakan kuesioner kepada pengguna, yang menyatakan aplikasi diterima [9].

### 3. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan Analisa dan identifikasi masalah yang terjadi pada instansi tempat kerja praktek menggunakan beberapa metode:

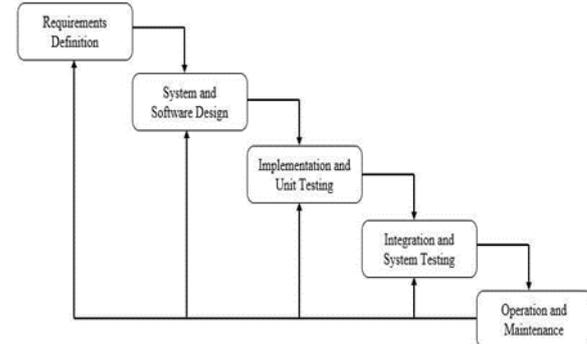
#### A. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung terhadap objek permasalahan yang akan diteliti.
2. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mewawancarai narasumber secara langsung dengan atau tanpa menggunakan pedoman.
3. Studi Pustaka, yaitu teknik pengumpulan data pendukung dari

berbagai sumber seperti buku, jurnal maupun e-book yang relevan.

#### B. Metode Pengembangan Sistem.

Pada laporan ini penulis menggunakan Model *Waterfall*. Model ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari serangkaian tahap yang dilakukan secara berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [10].



Gambar 1 Model Waterfall

#### 1. Requirements Definition

Requirements analysis and definition Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

#### 2. System and Software Design

System and software design Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

#### 3. Implementation and Unit Testing

Implementation and unit testing Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

#### 4. Integration and System Testing

Integration and system testing Unit-unit individu program atau program digabung dan

diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer

#### 5. Operation and Maintenance

Operation and maintenance Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata.

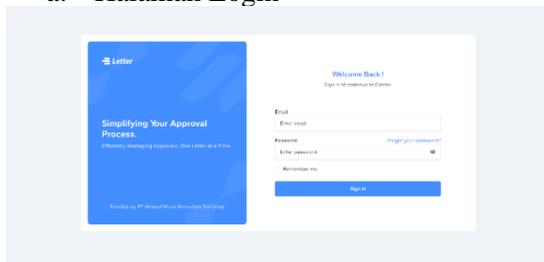
### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil kerja praktek di PT Abbauf Mulia Konsultan Teknologi pada selama kerja praktek, yaitu: Sistem manajemen monitoring disposisi surat yang dirancang memiliki cakupan terbatas hanya pada pengelolaan disposisi surat masuk dan keluar. Hal ini sesuai dengan batasan masalah yang ditetapkan dalam laporan, yang membantu fokus pada solusi yang spesifik dan terukur.

Sistem yang dibuat menyediakan beberapa fitur penting yaitu manajemen pengelolaan disposisi surat, pembuatan nomor surat, pengiriman surat masuk maupun keluar, dan penyusunan draft surat. Fitur-fitur ini telah dirancang dan diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat di PT Abbauf Mulia Konsultan Teknologi.

Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan surat disposisi menjadi lebih terstruktur dan mudah dimonitor. Ini membantu mengurangi kesalahan dalam pengelolaan surat dan mempercepat proses disposisi. Berikut ini adalah tampilan website aplikasi dari sistem manajemen monitoring disposisi surat masuk dan keluar

#### a. Halaman Login

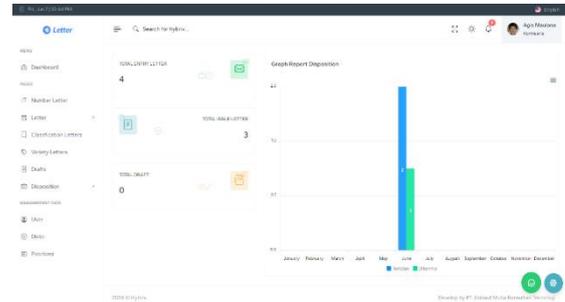


Gambar 2. Halaman Login

Pada awal tampilan, pengguna dihadapkan dengan tampilan login seperti pada

gambar di atas. Agar dapat masuk ke dalam website e-letter, pengguna harus login dengan user yang telah didaftarkan oleh Administrator. Untuk mengakses halaman tersebut, dapat melalui URL berikut: <https://eletter.devryuzcons.com/>.

#### b. Halaman Dashboard



Gambar 3. Halaman Dashboard

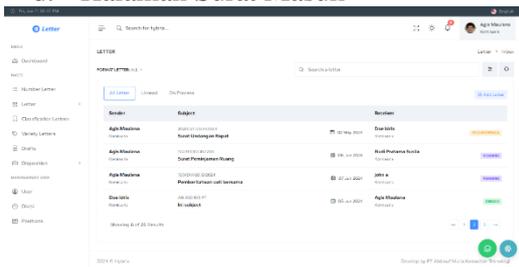
Setelah login, pengguna akan dihadapkan dengan dashboard dari website aplikasi e-letter. Halaman ini biasanya ditampilkan setelah pengguna berhasil login ke dalam sistem. Pada sidebar, terdapat menu-menu yang memiliki fungsinya masing-masing.

#### c. Halaman Nomor Surat

Gambar 4. Halaman Number Letter

Setelah pengguna memilih menu "Number Letter" pengguna dapat menambahkan nomor surat dengan cara mengklik tombol "Create New Number Letter." Pengguna juga dapat mengaktifkan maupun menonaktifkan nomor surat tersebut dengan cara menggeser switch pada kolom aksi (action).

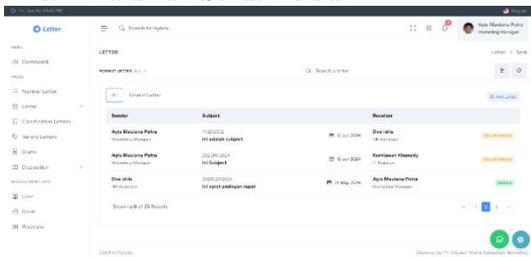
d. Halaman Surat Masuk



Gambar 5. Halaman Surat Masuk

Setelah pengguna menambahkan nomor surat, pengguna dapat melihat surat masuk pada menu "Letter Inbox." Pada halaman tersebut, pengguna dapat menambahkan surat masuk maupun melihat detail dari surat masuk tersebut.

e. Halaman Surat Keluar



Gambar 6. Halaman Surat Keluar

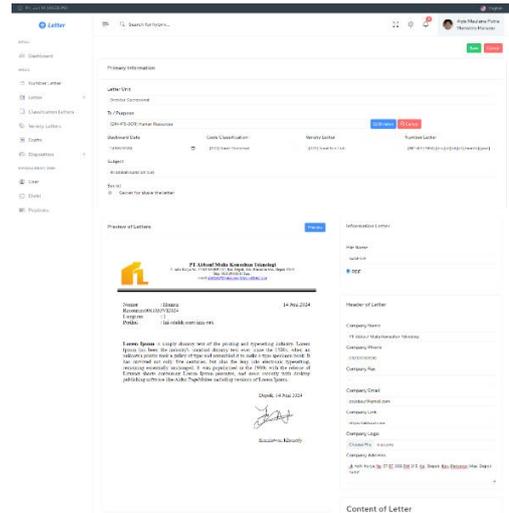
Pengguna juga dapat menambahkan maupun melihat detail isi dari surat keluar pada menu "Letter Sent." Pada halaman tersebut, terdapat status apakah surat sudah terbaca atau belum dibaca, yang memudahkan pengguna untuk mengetahui status dari surat tersebut.

f. Halaman Draft Surat



Gambar 7. Halaman Draft Surat

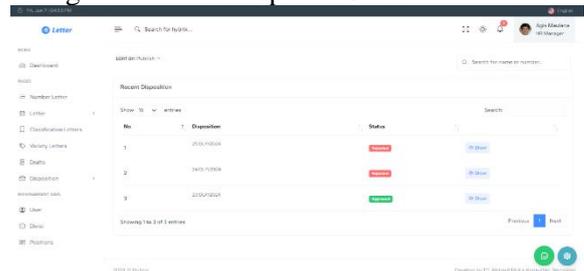
Pada halaman draft surat yang terdapat pada menu "Draft," pengguna dapat melihat detail draft yang sebelumnya sudah dibuat dengan mengklik tombol "Show." Jika ingin menambahkan draft surat baru, dapat mengklik tombol "Create New Draft."



Gambar 8. Halaman Buat Draft Surat

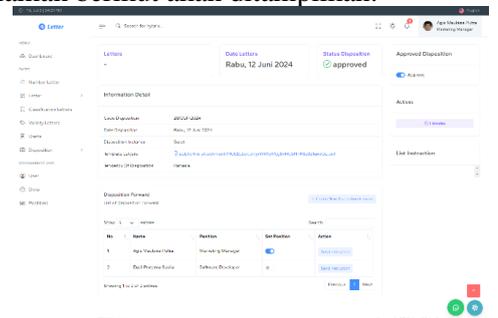
Setelah pengguna mengisi semua form, pengguna diwajibkan untuk mengklik tombol "Preview" agar menampilkan draft surat yang telah dibuat, lalu pengguna juga dapat menyimpannya untuk digunakan saat pembuatan surat masuk maupun keluar.

g. Halaman Disposisi Surat



Gambar 9. Halaman Disposisi Surat Masuk

Pada menu "Disposition," pengguna dapat melihat surat yang telah diajukan untuk didisposisikan dengan cara mengklik "Show." Halaman berikut akan ditampilkan:



Gambar 10. Halaman Mendisposisikan Surat Masuk

Pada halaman ini, pengguna dapat mengunduh surat tersebut untuk diperiksa dan memilih kepada siapa surat tersebut akan didisposisikan dengan mengklik "New Disposition Forward." Setelah itu, pengguna juga dapat mengirimkan pesan instruksi untuk surat tersebut. Jika ingin menyetujui disposisi tersebut, pengguna dapat mengklik tombol "Approve."

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari pembuatan website aplikasi Manajemen Monitoring Disposisi Surat Masuk dan Keluar adalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibuat menyediakan beberapa fitur penting yaitu manajemen pengelolaan disposisi surat, pembuatan nomor surat, pengiriman surat masuk dan keluar, dan penyusunan draft surat. Fitur-fitur ini telah dirancang dan diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat di PT Abbauf Mulia Konsultan Teknologi.
- b. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan surat disposisi menjadi lebih terstruktur dan mudah dimonitor, Ini membantu mengurangi kesalahan dalam pengelolaan surat dan mempercepat proses disposisi surat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Bisnis, M. Bekasi, M. A. Neorau, And A. Sudradjat, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Pt Provinces Indonesia," *Jupiter Jurnal Teknologi Informatika & Komputer*, Vol. 3, No. 2, 2022.
- [2] A. Nouvel And R. Indriani, "Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Suatu Instansi," *Indonesian Journal On Software Engineering (Ijse)*, Vol. 7, No. 1, Pp. 55–62, 2021, [Online]. Available: [Http://Ejournal.Bsi.Ac.Id/Ejurnal/Index.Php/Ijse55](http://Ejournal.Bsi.Ac.Id/Ejurnal/Index.Php/Ijse55)
- [3] M. A. Londa, Y. A. Wee, And M. Radja, "Implementasi Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website," *Matrik : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, Vol. 21, No. 2, Pp. 379–388, Mar. 2022, Doi: 10.30812/Matrik.V21i2.1443.
- [4] E. Ericson, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Disposisi Surat Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Provinsi Jambi," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 3, 2018.
- [5] Ari Wibowo Sembiring, Khoirunnisa, Laila Ali Tanjung, Khansa Arista, Widya, And T. Darmansha, "Analisis Kebutuhan Pelatihan Manajemen Persuratan Bagi Tenaga Administrasi," *Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, Vol. 2, 2024.
- [6] M. A. Komara *Et Al.*, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Pondoksalam Purwakarta)."
- [7] Sugiharto And Asep, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Surat Masuk Dan Surat Keluar Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bekasi," *Jurnal Sigma*.9, Pp. 25–30, 2019.
- [8] Irna And Rafidah, "Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Ngemplak Yogyakarta," 2019.
- [9] D. Nurdiana, "Implementasi Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Di Prodi Sistem Informasi," *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, Vol. 6, No. 2, Pp. 135–144, Apr. 2020, Doi: 10.33330/Jurteksi.V6i2.437.
- [10] C. Ningki And Noviyanti.P, "Implementasi Aplikasi Penjualan Produk Tradisional Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Informatik Edisi Ke-19*, 2023.