ANIMATOR, Vol.1,No.3, September-Desember 2023. pp.35-42
Website : http://animator.uho.ac.id/index.php/journal
ISSN 3030-9735

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat (Studi Kasus : Kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Tenggara)

Aldriani Adhyaksa[1], Rizka Amelia Alwi[2] , Dhea Angellena Engel[3,] Bambang Pramono[4]
[1,2,3,4]Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Halu Oleo Kendari
e-mail: [1]adhyaksaaldriani@gmail.com, [2]iskaasb01@gmail.com, [3]dheaangellenaengel@gmail.com, [4]bambangpramono09@gmail.com

Abstrak

Tidak bisa dipungkiri, bahwa perkembangan sistem informasi saat ini berkembang pesat. Sistem informasi saat ini digunakan untuk membantu banyak orang dalam memudahkan pekerjaannya, salah satunya sistem informasi berbasis *website*. Pengarsipan surat masuk dan keluar di kantor sangat penting dalam menjaga efisiensi dan keberlanjutan operasional sebuah organisasi. Dengan sistem pengarsipan yang baik, surat-surat yang masuk dan keluar dapat diatur dengan rapi dan mudah diakses, memungkinkan para karyawan untuk mengelola informasi dengan lebih efektif. Adapun tempat penelitian ini dilakukan di Kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Tenggara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pegawai dalam memudahkan proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem informasi yang telah dirancang dapat berjalan sesuai yang diharapkan, dimana setiap fitur dapat digunakan dengan baik. Pembuatan sistem informasi pengarsipan surat ini diharapkan dapat dikembangkan dengan baik oleh Kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Tenggara agar proses pengarsipan menjadi efektif dan lebih baik dari sebelumnya.

Kata kunci— sistem informasi, pengarsipan, *website*

Abstract

It is undeniable, the development of information systems today is growing rapidly. Information systems are currently used to help many people facilitate their work, one of which is a *website*-based information system. Archiving incoming and outgoing mail in the office is essential in maintaining the efficiency and operational sustainability of an organization. With a good filing system, incoming and outgoing mail can be neatly organized and easily accessible, allowing employees to manage information more effectively. The place where this research was conducted was at the Southeast Sulawesi High Prosecutor's Office. The purpose of this study is to assist employees in facilitating the process of archiving incoming and outgoing mail.

Based on the test results, the information system that has been designed can run as expected, where every feature can be used properly. The creation of this letter filing information system is expected to be well developed by the Southeast Sulawesi High Prosecutor's Office so that the filing process becomes effective and better than before.

Keywords— information systems, archives, *website*s

1. PENDAHULUAN

Rancang bangun adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan sebuah aplikasi atau sebuah sistem ataupun mengembangkan sebuah sistem yang sudah ada sebelumnya. Sistem informasi yang mendukung membuat kinerja suatu instansi akan terlaksana dengan baik dan dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi.

Sistem informasi di buat untuk mempermudah dalam pengelolaan dan penepatan penyimpanan data maka dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Adanya sistem informasi yang tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehinga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efesien dan kecepatan operasional pada suatu instansi[1].

Tidak bisa dipungkiri, perkembangan sistem informasi saat ini berkembang pesat. Sistem informasi saat ini digunakan untuk membantu banyak orang dalam memudahkan pekerjaanya, salah satunya sistem informasi berbasis *website*. Dengan adanya sistem informasi berbasis *website* ini, dapat dimanfaatkan dengan membagikan informasi dengan khalayak ramai serta dapat digunakan juga sebagai media dalam berdialog dengan data sehingga memudahkan untuk mendapatkan informasi untuk mengambil keputusan[2].

Pengarsipan surat masuk dan keluar di kantor sangatlah penting dalam menjaga efisiensi dan keberlanjutan operasional sebuah organisasi. Dengan sistem pengarsipan yang baik, surat-surat masuk dan keluar dapat diatur dengan rapi dan mudah diakses sehingga memungkinkan para karyawan untuk mengelola informasi surat.

Aplikasi berbasis web yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan MYSQL sebagai databasenya dan metode yang digunakan adalah waterfall.

Model Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan.

Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (maintenance) dan dilakukan secara bertahap.

Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model waterfall dan juga karakteristik dari model waterfall tersebut.

Harapannya aplikasi ini akan memberikan kemudahan kepada pegawai Kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Tenggara dalam melakukan pengarsipan surat masuk dan keluar sehingga
tidak perlu melakukan kembali hal sebelumya secara manual, sebab aplikasi telah dirancang sesuai kebutuhan kantor.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, dengan menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian berlanjut melalui beberapa tahapan yaitu tahapan perencanaan (planning), analisis, desain, implementasi, uji coba sistem, dan pengelolaan[3].

2.1 Requirement

Pada tahap ini mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikerjakan. Informasi diperoleh melalui hasil wawancara, dan diskusi bersama dengan pihak kantor yang akan dianalisis lebih lanjut ke tahap selanjutnya.

Tujuan dilakukannya komunikasi untuk memahami sistem yang diharapakan oleh pegawai kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Tenggara pada bidang DASKRIMTI (Data Statistik Kriminal dan Teknologi Informasi) dan batasan dari sistem tersebut serta data yang dibutuhkan.

2.2 Design

Tahap ini dilakukan pembuatan desain kasar dari aplikasi sebelum masuk pada proses coding. Tujuan adalah membuat gambaran mengenai tampilan pada antarmuka sistem yang

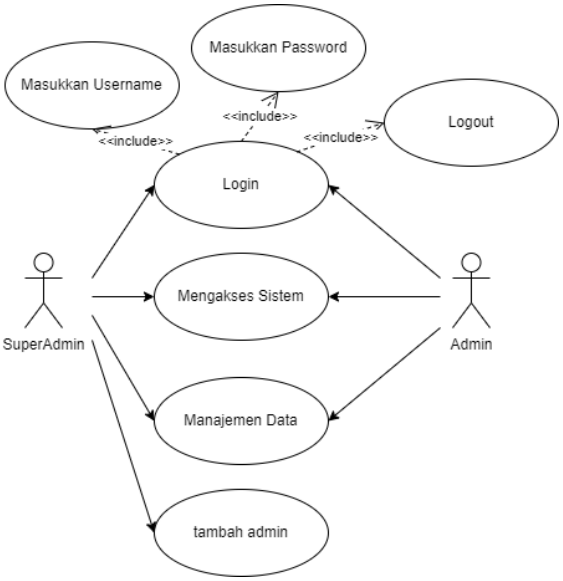
akan dikerjakan sehingga dapat mempermudah pendefinisian arsitektur aplikasi secara keseluruhan pada proses ini berfokus pembangunan arsitektur perangkat lunak dan perancangan interface.Pada penelitian ini, aplikasi dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

2.2.1 Use Case Diagram

Menurut Yuni Sugiarti, diagram use case digunakan untuk mengidentifikasi fungsi dan fitur dari perangkat lunak. Dalam diagram ini, aktor direpresentasikan oleh gambar yang menyerupai boneka kayu, yang berhubungan dengan kategori pengguna tertentu[4].

Pada diagram use case, aktor-aktor tersebut terhubung dengan use case yang mewakili tugas atau fungsi yang mereka laukan. Diagram ini menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.

Use Case Diagram adalah satu jenis dari diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor[5]. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Untuk lebih lanjut pada Gambar dibawah ini.



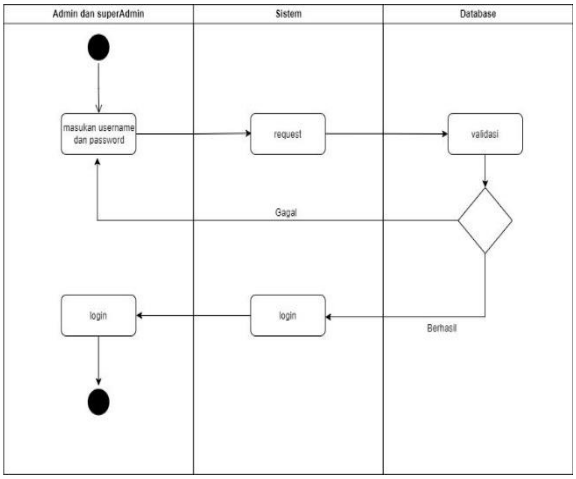
Gambar 1. *Use Case* Diagram

2.2.2 *Activity* Diagram

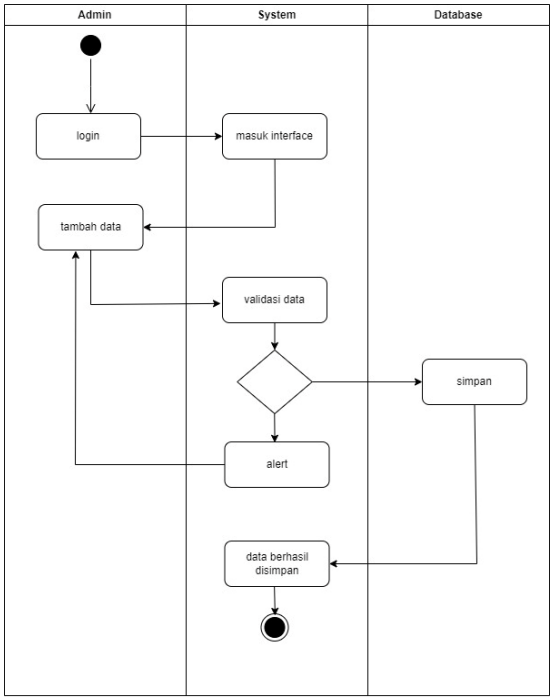
Activity diagram dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal.

Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas.Alur atau aktivitas berupa bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut.

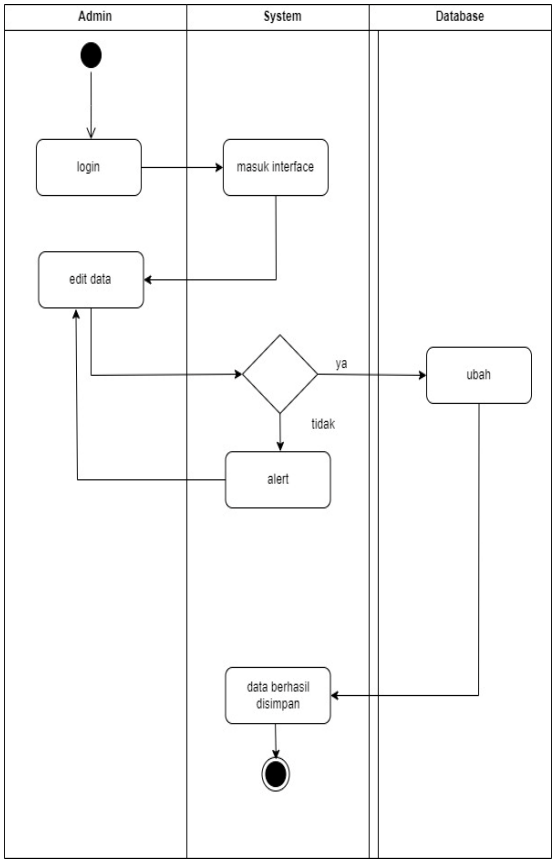
Dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak karangan Rosa A.S mengatakan, “Diagram aktivitas tidak menjelaskan kelakuan aktor. Dapat diartikan bahwa dalam pembuatan *Activity* Diagram hanya dapat dipakai untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas sistem saja[6].”



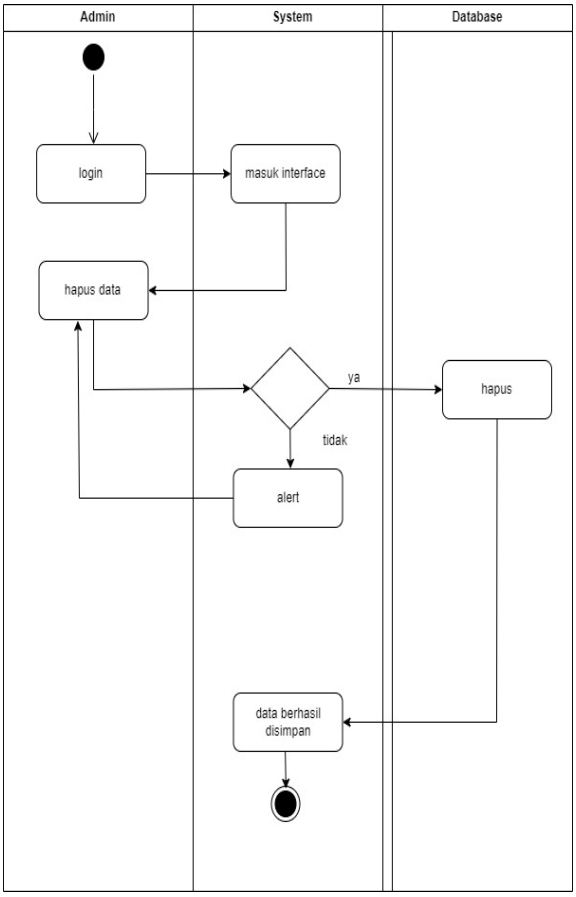
Gambar 1. *Login Activity*



Gambar 2. Proses Tambah Data



Gambar 3. Proses Edit Data

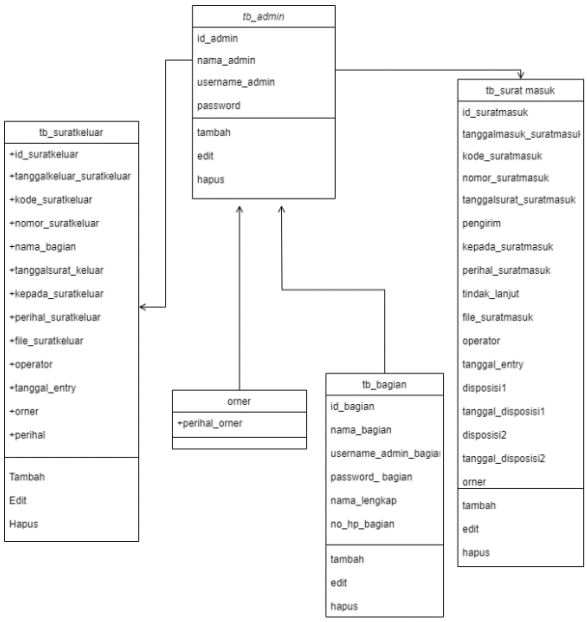


Gambar 4 Proses Hapus Data

2.2.3 *Class* Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem dari perspektif definisi kelas-kelas yang diperlukan dalam pembangunan sistem[7]. Setiap kelas memiliki atribut-atribut dan metode atau operasi yang terkait dengan kelas tersebut.

Berikut adalah class diagram dari sistem pengarsipan surat masuk dan keluar yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Class Diagram*

2.3 *Implementation*

Pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman dengan bantuan framework sebagai pengimplementasian rancangan aplikasi yang telah didesain ke dalam bentuk aplikasi sederhara berbasis *website* dengan menggunakan beberapa tools dan database MYSQL.

2.4 *Integration & Testing*

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian modul yang sebelumnya telah dilakukan penggabungan modul apakah aplikasi sepenuhnya atau sebagian sudah memenuhi persyaratan aplikasi yang diinginkan sesuai permintaan. Pengujian akan dilakukan dengan melihat bagaimana aplikasi tersebut bereaksi ketika semua tindakan dalam web sebagai penunjang dalam kepuasan permintaan kantor.

2.5 *Operation & Maintenance*

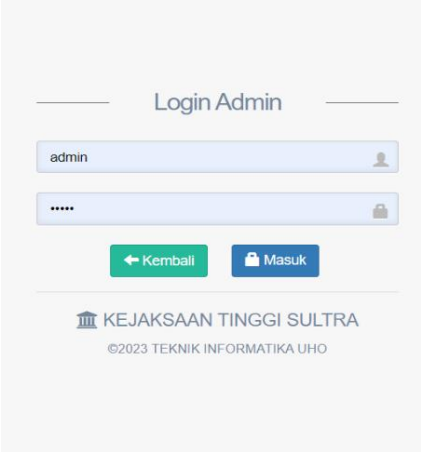
Tahapan terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian maka sistem akan dipublikasi atau dihosting dan dapat diakses melalui internet termasuk pemeliharaan aplikasi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah implementasi dari Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang telah dibuat:

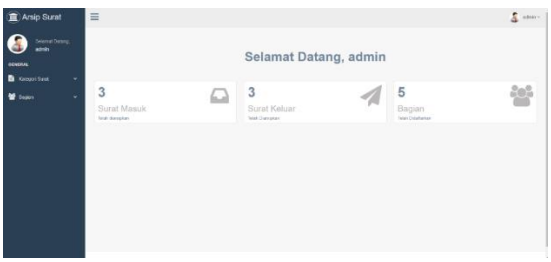
Gambar 6. Tampilan Awal Website

Pada gambar 6 merupakan tampilan awal ketika admin membuka sistem yang berisi beberapa bagian yaitu beranda/*home*, tentang/*about* dan menu *login*. Jadi, ketika admin pertama kali membuka *website* pengarsipan surat ini maka akan ditampilkan layaknya gambar di atas.



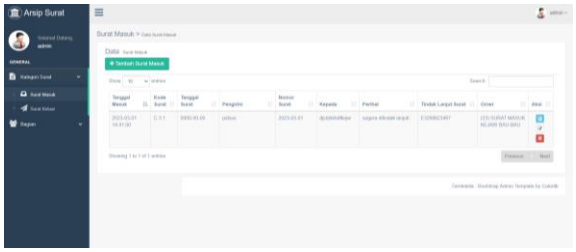
Gambar 7. Tampilan Login

Gambar 7 menunjukkan implementasi halaman *login*. Pada halaman ini admin akan diminta untuk memasukkan username dan password yang telah dibuat sebelumnya untuk dapat mengakses ke dalam sistem.



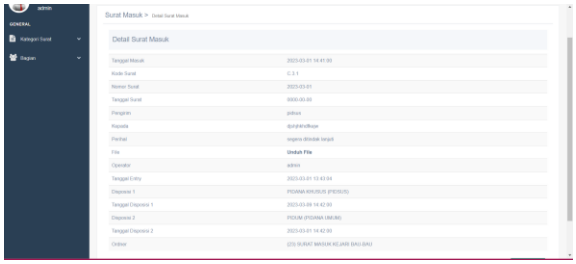
Gambar 8. Tampilan Dashboar Website

Pada gambar diatas merupakan implementasi dari dashboard admin dimana akan berisi beberapa informasi surat masuk dan surat keluar maupun bagian yang menerima pengarsipan surat tersebut.



Gambar 9. Tampilan Tambah, Edit Hapus Surat

Gambar di atas merupakan pengimplementasian fitur tambah, edit, dan hapus surat masuk dan surat keluar serta berisi informasi pengarsipan surat yang telah diinput.



Gambar 10. Tampilan Informasi Detail Surat

Halaman detail yang ditunjukkan pada gambar diatas berisi informasi surat yang telah diinputkan. Berikut rancangan database dari Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang telah dibuat berupa admin, bagian, orner, surat masuk, dan surat keluar.

Tabel 1 Admin

Admin	
Id_admin	int (10) PK
nama_admin	varchar (50)
username_admin	varchar (50)
password	varchar (50)
gambar	varchar (255)

Tabel 2 Database Bagian

tb_bagian	
id_bagian	int(11)
nama_bagian	varchar (120)
username_admin_bagian	varchar (50)
password_bagian	varchar (50)
nama_lengkap	varchar (70)
no_hp_bagian	varchar (12)

Tabel 3 Database Surat Masuk

tb_suratmasuk	
id_suratmasuk	int (11)
tanggalmasuk_suratmasuk	datetime
kode_suratmasuk	varchar (255)
nomor_suratmasuk	varchar (45)
nama_bagian	varchar (70)
tanggalsurat_suratmasuk	date
pengirim	varchar (255)
kepada_suratmasuk	varchar (255)
perihal_suratmasuk	text
tindak_lanjut	varchar (255)
file_suratmasuk	varchar (255)
operator	varchar (50)
tanggal_entry	datetime
disposisi1	varchar (50)
tanggal_disposisi1	datetime
disposisi2	varchar (50)
tanggal_disposisi2	varchar (25)
orner	varchar (355)

Tabel 4 Database Surat Keluar

surat_keluar	
id_suratkeluar	int (11)
tanggalkeluar_suratkeluar	datetime
kode_suratkeluar	varchar (255)
nomor_suratkeluar	varchar (45)
nama_bagian	varchar (70)
tanggalsurat_suratkeluar	date
kepada_suratkeluar	varchar(255)
perihal_suratkeluar	text
file_suratkeluar	varchar (255)
operator	varchar (50)
tanggal_entry	datetime
orner	varchar (255)
perihal	varchar (255)

Tabel 5 Database Orner

Orner	
perihal_orner	varchar (255)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi pengarsipan surat ini bertujuan untuk memudahkan kantor dalam mengelola pengarsipan surat masuk dan surat keluar tanpa harus memeriksa secara manual surat yang masuk dan keluar dari satu orner ke orner yang lainnya sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam penyimpanannya serta dapat mempermudah pegawai dalam pembuatan laporan surat masuk dan surat keluar sesuai dengan kebutuhan.

5. SARAN

Pada penelitian lebih lanjut, disarankan untuk menambah fitur-fitur yang lebih beragam sehingga sistem ini akan berjalan dengan lebih baik dan maksimal kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Ali and A. Ambarita, "Sistem Informasi Data Barang Inventaris Berbasis Web Pada Kejaksaan Negeri Ternate," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, p. 31, 2016, doi: 10.36549/ijis.v1i1.5.

[2] Wina Witanti, Syarifudin Yoga Pinasty, and Intan Vidia Saputri, "Sistem Informasi Pengarsipan Surat masuk dan Surat Keluarr Berbasis Web di Kecamatan Batujajar," *Seri Pros. Semin. Nas. Din. Inform. Univ. PGRI Yogyakarta* , vol. 4, no. 1, p. 142, 2020, [Online]. Available: https://prosiding.senadi.upy.ac.id/index.php/senadi/article/view/142

[3] A. Wahid Abdul, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.

[4] Setiawan, "Perancangan Sistem informasi pemesanan Lapangan futsal Pada Parung Futsal," *J. Lentera Ict*, vol. 4, no. 1, pp. 53–65, 2018, [Online]. Available: https://plj.ac.id/ojs/index.php/jrict/article/download/249/206%0A

[5] R. Amalia and N. Huda, "Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Musi Banyuasin," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 363, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2033.

[6] I. Mulyana and J. Alfianto, "Sistem Informasi Pemasok Barang Pada PT. Arta Karya Arefa Indonesia Berbasis Web," *ALMUISY J. Al Muslim Inf. Syst.*, vol. II, no. 2, pp. 2964–2663, 2023.

[7] F. S. P. Ariansyah, Fajriyah, "Alumni Pada Stie Prabumulih Berbasis Website," *Informatics Bus. Inst. Darmajaya*, vol. 17, no. 1, p. 10, 2017, [Online]. Available: https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/JurnalInformatika/article/download/972/pdf