p_ISNN: 2776-7418 e-ISSN 2746-508X
JIKI (JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA)
Vol. 5 No. 2, Desember, 2024, Hal. 209-216

SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT PADA KANTOR BALAI DESA SETIA BUMI BERBASIS WEB

Roy Ardiansyah[1], Guna Yanti Kemala Sari Siregar Pahu[2], Danang Prabowo[2].
[1,2,3] Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro

[1,2,3] Jalan Gatot Subroto No.100, Yosodadi, Kec. Metro Timur, Kota Metro, Lampung 34381
[1]royardian904@gmail.com, [2]gunayanti1984@gmail.com, [3]danangprabowo@gmail.com

Abstrak *:* Kemajuan pesat teknologi informasi telah membuat berbagai tugas dalam organisasi dan institusi menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di Kantor Balai Desa Setia Bumi guna mengatasi masalah pengelolaan surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual. Masalah yang diidentifikasi meliputi kesulitan dalam menentukan nomor surat di luar jam kerja dan keterlambatan dalam pencarian surat karena sistem pengarsipan yang tidak efisien. Dengan metode waterfall, penelitian ini mengikuti tahapan dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Sistem yang diusulkan mencakup fitur untuk manajemen agenda, transaksi surat masuk dan keluar, serta referensi klasifikasi surat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, kerangka kerja Laravel, dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pengarsipan surat berbasis web ini dapat mempercepat dan mempermudah proses entri data, ekstraksi, dan penulisan ulang surat, serta meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan surat di Kantor Balai Desa Setia Bumi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi serupa di institusi lain.

Kata kunci: Sistem Informasi Pengarsipan Surat, Website, PHP, Laravel, Pengarsipan Surat Berbasis Web.

Abstract: The rapid advancement of information technology has made various tasks in organizations and institutions faster, more accurate, and efficient. This study aims to develop a web-based mail archiving information system at the Setia Bumi Village Office to address the management issues of incoming and outgoing mail, which are still manually processed. Identified problems include difficulties in assigning mail numbers outside working hours and delays in mail retrieval due to an inefficient archiving system. Using the waterfall method, this study follows stages from requirements analysis to system maintenance. The proposed system includes features for agenda management, transactions of incoming and outgoing mail, and reference mail classification. This system is developed using the PHP programming language, the Laravel framework, and a MySQL database. The results show that this web-based mail archiving information system can expedite and simplify data entry, extraction, and mail rewriting processes, as well as improve the efficiency and accuracy of mail management at the Setia Bumi Village Office. This research is also expected to serve as a reference for the development of similar information systems in other institutions.

Keywords: *Mail Archiving Information System, Website, PHP, Laravel, Web-Based Mail Archiving.*

PENDAHULUAN

Administrasi di sebuah instansi atau lembaga tidak lepas dari pengarsipan surat, seperti surat masuk dan surat keluar. pengarsipan dan pengelolaan surat merupakan aktifitas yang sangat penting, karena dengan pengelolan surat yang baik dapat menjaga keutuhan informasi dari sebuah atau selembar surat.

Berdasarkan hasil wawancara Staf Tata Usaha di kantor Balai Desa Setia Bumi ada beberapa permasalahan yang sering dikeluhkan ketika akan membuat surat keluar yaitu pada saat penomoran surat sering terjadi duplikasi atau persamaan nomor surat, hal tersebut terjadi ketika ada kepentingan dari warga Desa Setia Bumi yang meminta dibuatkan surat di luar jam kerja atau pada saat *weekend* sehingga proses pembuatan surat tidak dapat dilakukan di kantor Balai Desa Setia Bumi atau harus dibuat di rumah Staf Tata Usaha yang sedang melayani warga tersebut. Selama ini Staf Tata Usaha Desa Setia Bumi selalu mementingkan kepentingan dan kebutuhan masyarakatnya. Jadi, ketika sewaktu-waktu masyarakat membutuhkan mereka selalu siap melayani. Maka, dengan kondisi tersebut Tata Usaha Desa Setia Bumi sering kebingungan ketika hendak menentukan nomor pada surat yang akan dibuat, hal tersebut di karenakan Staf Tata Usaha tidak dapat melihat buku agenda secara langsung karena buku agenda hanya berada di kantor Balai Desa Setia Bumi.

Selain itu cara yang diterapkan pada pengarsipan surat masih dilakukan secara manual. Penyimpanan atau pendokumentasian surat masuk dan surat keluar masih dilakukan dengan cara penulisan dalam buku agenda dan penyimpanan surat masih belum rapi karena hanya di simpan dalam map ordner atau map untuk menyimpan surat, dikhawatikan surat bisa rusak dan pada saat pencarian surat terdahulu memerlukan waktu lama karena harus membuka data lama terlebih dahulu dengan cara mencari satu per satu..

Kendala diatas dapat diatasi dengan adanya sistem informasi menggunakan teknologi berbasis web. Karena dengan adanya sistem tersebut dimungkinkan untuk menyimpan arsip surat masuk dan surat keluar akan lebih rapi dan terstruktur, sehingga bisa dengan mudah untuk mencari surat terdahulu serta mempermudah ketika hendak menentukan penomoran surat. Penyimpanan arsip dalam bentuk file akan tahan lama dan tidak rusak meskipun sudah bertahun-tahun.

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Kadir yang dikutip Samosir, dkk., (2020:453) menjelaskan bahwa :
Sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Pengertian Pengarsipan

Menurut Badri yang dikutip Kusuma, dkk., (2023:482) menjelaskan bahwa “pengarsipan adalah suatu proses mulai dari penciptaan, penerimaan, pengumulan, pengauran, pengendalian, pemeliharaan dan perawatan, serta penyiapan arsip menurut sistem tertentu”.

Pengertian Surat

Menurut Prasetyo (2020:13) menyimpulkan bahwa "surat adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan sebuah maksud biasanya dalam secarik kertas yang dikirimkan untuk orang lain baik atas nama pribadi maupun atas nama organisasi atau kantor".

Pengertian Website

Arthalia dan Prasetyo (2021:96) mendefinisikan bahwa :

Secara umum *website* (*web*) dipahami sebagai kumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses dari seluruh dunia yang memiliki koneksi internet.

MySQL

Harahap (2021:69) menjelaskan:

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*) atau *DBMS* yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL*), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*. *Relational Database Management System (RDBMS)*

Laravel

Menurut Aminudin yang dikutip oleh Kurniawan dan Aisyah (2021:28) menjelaskan bahwa:

Laravel adalah sebuah *Framework PHP* yang dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang telah disediakan oleh *Github*, sama seperti yang lain, Laravel dibangun dengan konsep *MVC (Model-Controller-View)*, Laravel juga dilengkapi *command line tool* yang bernama "Artisan" yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan *instalasi bundle* melalui *command prompt*.

Bahasa Pemograman

Menurut Herwanto (2019:34) menjelaskan bahwa :

Bahasa pemograman atau dikenal juga bahasa komputer adalah himpunan dari aturan *sintacs* dan *semantic* yang digunakan untuk mendefinisikan program komputer. Kegunaan atau tujuan dari program adalah untuk mengisi suatu program yang dapat melakukan suatu perhitungan atau pekerjaan sesuai dengan keinginan pembuat program.

PHP

Menurut Abdulloh yang dikutip Tumini dan Fitria (2021:13) menjelaskan bahwa "*PHP* (*HyperText PreProcessor*) merupakan bahasa pemograman yang diproses di *server*, fungsi utama *PHP* dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengelolaan data dalam *database*".

Object Oriented Progamming (OOP)

Object Oriented Programming menurut H. irawan dalam (Muh.Rais 2019)

Object Oriented Programming (OOP) adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. *Object Oriented Programing* atau yang disingkat *OOP* ialah paradigma atau tehnik pemograman yang berorientasi kepada objek.

Waterfall

Menurut Pressman yang dikutip Wahid (2020:2) menyatakan bahwa :

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *wterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguan (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Black Box *Testing*

Shadiq, dkk., (2021:100) menjelaskan :
Metode *blackbox testing* adalah metode merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

METODE

Metode penelitian yang digunakan metode penelitian kualitatif karena data diambil langsung dari tempat penelitian dengan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi.

Studi Lapangan

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lengkap dan diadakan sesi tanya jawab dengan Staf Tata Usaha mengenai segala hal yang berkaitan dengan pengarsipan surat di kantor Balai Desa Setia Bumi.

Observasi dilakukan secara langsung pada kegiatan yang berkaitan dengan masalah yang direkam. Pengamatan ini segera dicatat dan setiap kesalahan atau proses dari pengarsipan surat di kantor Balai Desa Setia Bumi dapat diidentifikasi dari kegiatan pengamatan serta kekurangan pada sistem yang sedang berjalan.

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan dokumen sebagai salah satu sumber data yang digunakan untuk melengkapi survei. Dokumen yang yang diperoleh antara lain foto Balai Desa Setia Bumi, foto wawancara, struktur organisai Balai Desa Setia Bumi dan lain-lain.

Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data lain yang banyak digunakan oleh para peneliti. Teknik pengumpulan data studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data yang relevan atau yang diperlukan untuk penelitian dari buku, artikel ilmiah, berita dan sumber terpercaya lainnya.

Informasi yang diperoleh dari studi pustaka adalah teori-teori mengenai aplikasi *website*, Bahasa pemrograman *PHP*, *database MySQL*, definisi arsip, definisi dan lain-lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Sistem

Berdasarkan kendala sistem yang berjalan, maka dibutuhkan sistem yang memiliki kebutuhan sebagai berikut:

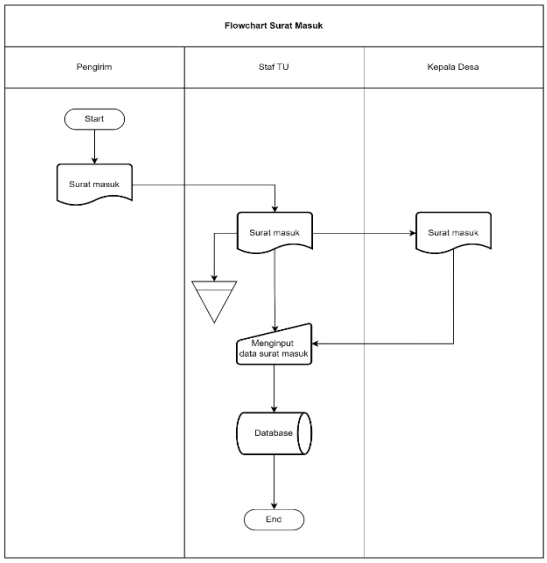
Sistem yang memiliki menu transaksi surat yang dapat digunakan untuk melihat daftar transaksi surat masuk dan surat keluar yang berurutan berdasarkan tanggal diterimanya surat, Sistem memiliki menu buku agenda yang dapat digunakan untuk mencari surat yang sudah berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun dengan cepat dengan cara memasukkan tanggal surat pada *fitur* saring, Sistem ini dapat mencetak buku agenda surat masuk dan

surat keluar secara langsung pada *web* jika sudah terkoneksi dengan printer.

Desain SIstem

Flowchart adalah alat visual yang digunakan untuk merepresentasikan alur kerja atau proses dalam bentuk diagram.

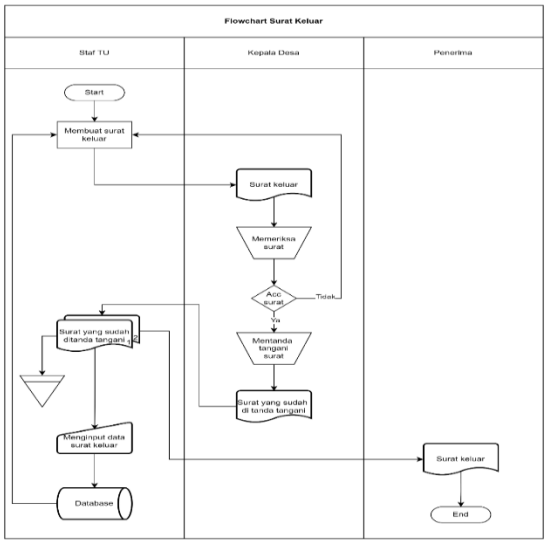
***Flowchart* Surat Masuk**



Gambar 1. Tampilan *Flowchart* Surat Masuk Yang Diajukan

Flowchart Surat Masuk yang diajukan dapat dilihat pada gambar 2.

***Flowchart* Surat Keluar**

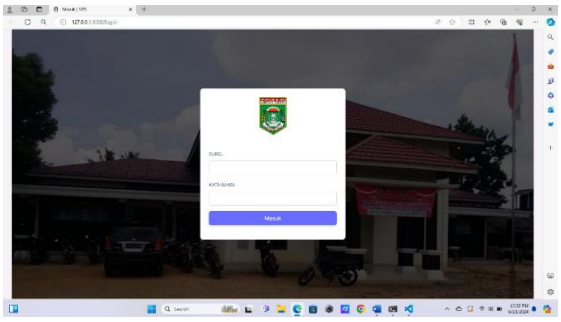


Gambar 2. Tampilan *Flowchart* Surat Keluar Yang Diajukan

Tahap ini dilakukan setelah sistem perangkat lunak sudah selesai di bangun dan sudah di *test* oleh *software tester*. Pada tahap ini *software* diluncurkan dengan melakukan instalasi.

Form* Menu *Login

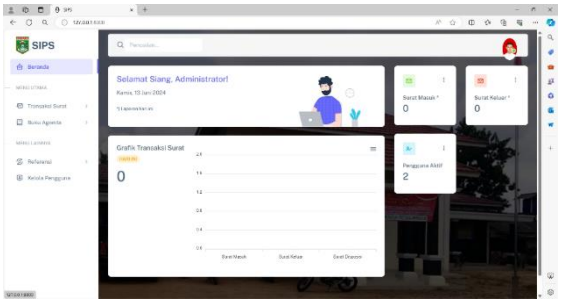
Form menu *login* merupakan tampilan awal sebelum masuk kedalam sistem. Tampilan menu *login* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Form Menu *Login*

Menu Beranda Staf TU

Menu *dashboard* Staf TU merupakan tampilan awal sebelum masuk kedalam sebuah menu yang ada, antara lain menu *dashboard,* menu transaksi surat, menu buku agenda, menu referensi dan kelola pengguna. Tampilan menu *dashboard* Staf TU dapat dilihat pada Gambar 4.

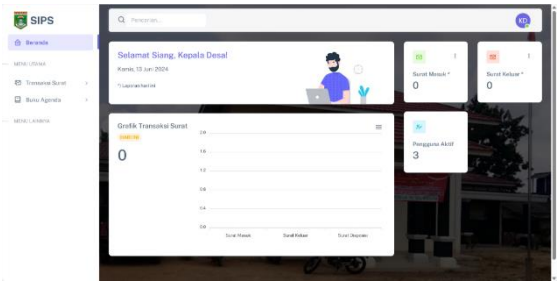


Gambar 4. Tampilan Dashboard Staff TU

Menu Beranda Kepala Desa

Menu beranda Kepala Desa merupakan tampilan awal sebelum masuk kedalam sebuah menu yang ada, antara lain menu beranda, menu transaksi surat, menu buku agenda. Tampilan menu beranda Kepala Desa dapat dilihat pada gambar 5.

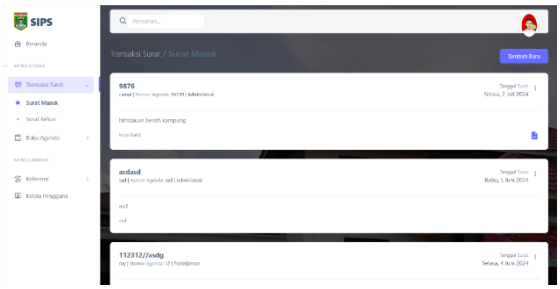
p_ISNN: 2776-7418 e-ISSN 2746-508X
JIKI (JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA)
Vol. 5 No. 2, Desember, 2024, Hal. 209-216



Gambar 5. Tampilan Menu *Dashboard* Kepala Desa

Menu Transaksi Surat Masuk

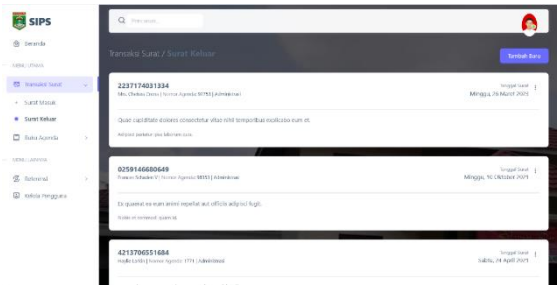
Menu transaksi surat masuk merupakan tampilan menu untuk melihat daftar transaksi surat masuk yang sudah di *input*kan oleh *user*. Tampilan menu transaksi surat masuk dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Transaksi Surat Masuk

Menu Transaksi Surat Keluar

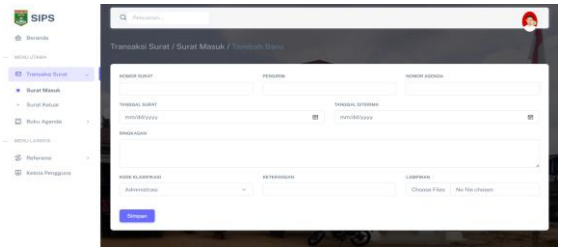
Menu transaksi surat keluar merupakan tampilan menu untuk melihat daftar transaksi surat keluar yang sudah di inputkan oleh user. Tampilan menu transaksi surat keluar dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Menu Transaksi Surat Keluar

Menu Tambah Surat Masuk

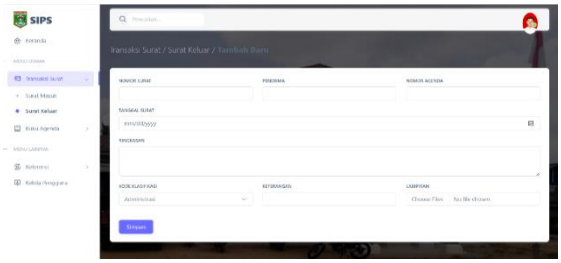
Menu tambah surat masuk merupakan tampilan menu untuk menambahkan atau menginputkan surat masuk kedalam sistem informasi pengarsipan surat. Tampilan menu tambah surat masuk dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Formulir Pembelian

Menu Tambah Surat Keluar

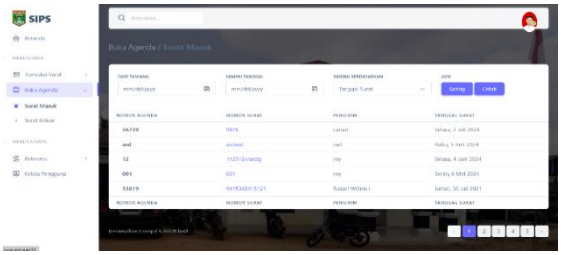
Menu tambah surat masuk merupakan tampilan menu untuk menambahkan atau meng*input*kan surat masuk kedalam sistem informasi pengarsipan surat. Tampilan menu tambah surat masuk dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Menu Tambah Surat Keluar

Menu Buku Agenda Surat Masuk

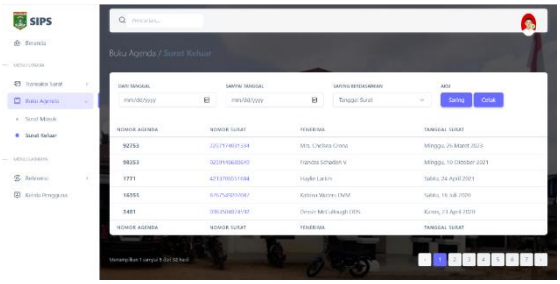
Menu Buku agenda surat masuk merupakan tampilan menu daftar agenda surat masuk yang ada di sitem informasi pengarsipan surat. Tampilan menu buku agenda surat masuk dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan menu Buku Agenda Surat Masuk

Menu Buku Agenda Surat Keluar

Menu Buku agenda surat keluar merupakan tampilan menu daftar agenda surat keluar yang ada di sitem informasi pengarsipan surat. Tampilan menu buku agenda surat keluar dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Menu Buku Agenda Surat Keluar

Testing

Penulis menggunakan metode black box testing dan beta testing dalam pengujian sistem. Pada kedua pengujian tersebut, didapat kesimpulan bahwa sistem berjalan dengan baik.

KESIMPULAN

Setelah melakukan riset penelitian pada Kantor Balai Desa Setia Bumi dengan menggunakan metode SDLC dan telah dilakukan pengujian menggunakan *Black Box Testing,* dan *Beta Testing,* penulis menarik kesimpulan bahwa tujuan dari penelitian ini telah tercapai dan telah menghasilkan sebuah *output* berupa sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web* pada Kantor Balai Desa Setia Bumi sesuai dengan tujuan dan judul dari penelitian ini yaitu : Sistem Informasi Pengarsipan surat Pada Kantor Balai Desa setia Bumi Berbasis Web.

Pada sistem informasi pengarsipan surat yang telah dirancang oleh penulis ini, diharapkan dapat memberikan kelebihan dan manfaat kepada Perangkat Desa Setia Bumi antara lain seperti:

1. Dengan adanya sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web,* maka proses pencarian surat terdahulu dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.
2. Dengan adanya sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web,* maka surat yang telah di arsipkan tersimpan dengan aman.
3. Dengan adanya sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web,* maka penomoran surat menjadi lebih terstruktur dikarenakan adanya menu buku agenda yang dapat dilihat dimana saja tanpa harus datang dan melihat buku ke kantor sehingga memudahkan dalam proses pembuatan surat.
4. Sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web* sangat menghemat biaya pemeliharaan karena dengan menggunakan *platform* digital, biaya untuk memelihara arsip surat secara fisik (seperti ruang penyimpanan, perawatan dokumen, dan pengelolaan inventaris) dapat dikurangi secara signifikan.

SARAN

Sistem informasi pengarsipan surat pada kantor Balai Desa Setia Bumi yang telah dirancang oleh penulis tentunya masih memiliki banyak kekurangan. Maka penulis menyarankan untuk melakukan pengembangan lagi untuk yang akan datang guna melengkapi beberapa kekurangan dan kelemahan pada sistem ini. Kelemahan dan kekurangan yang dimaksud dalam sistem ini antara lain adalah sistem yang belum teruji penuh dari segi keamanannya dan sistem ini masih berbasis *web*. Untuk mengatasi ketergantungan pada koneksi internet dan meningkatkan keamanan data, disarankan untuk mengembangkan versi *desktop*. Sistem berbasis *desktop* memungkinkan data disimpan secara lokal, mengurangi risiko kebocoran data melalui internet, dan

memastikan akses yang lebih cepat dan stabil tanpa bergantung pada jaringan internet.

REFERENSI

[1.] Arthalia, I. 2021. Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah. *JIKI (Jurnal llmu Komputer & Informatika)*, 1(2).

[2.] Harahap, A. J. 2021. Sistem Informasi Pengarsipan Buku Berbasis Web Dengan Bahasa Pemograman PHP & MySQL (Studi Kasus: LKP. Intermedia Training Center). *Journal of Student Development Informatics Management (JoSDIM)*, 1(2), 66-81.

[3.] Herwanto, H. 2019*. Diagnosa Statistik Pemetaan Pemahaman Bahasa Pemograman Sebagai Acuan Untuk Mempersiapkan Penelitian Mahasiswa*. nuansa informatika, 13(2), 33.

[4.] Kurniawan, T. A., & Aisyah, S. 2021. Rancang bangun e-commerce menggunakan framework laravel pada pt. abba teknologi untuk memudahkan transaksi penjualan. *jurnal ilmiah fakultas teknik limit's Vol*, *17*(1).

[5.] Kusuma, I. P. B., Prabandari, L. P. C., & Restami, M. P. (2023). Sistem informasi pengarsipan surat pertanggungjawaban berbasis web badan penanggulangan bencana daerah buleleng. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(4).

[6.] Prasetyo, E. 2020. Aplikasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Kepala Desa Tanjung Kerang. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, 10(2), 11-17.

[7.] Rais, M. (2019). Penerapan Konsep Object Oriented Programming Untuk Aplikasi Pembuat Surat. *Jurnal PROtek Volume*, *6*(2).

[8.] Samosir, K., Darmansah, D., & Wardani, N. W. 2020. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Jadwal Mata Pelajaran Siswa Secara Online Di Smpn 31 Padang Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(3), 451-465.

[9.] Shadiq, J., Safei, A., & Loly, R. W. R. 2021. Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, *5*(2), 97-110.

[10.] Tumini, dan Fitria, M. 2021. Penerapan Scrum Pada E-Learning STMIK Cikarang Menggunakan PHP dan *MYSQL*. *Jurnal Informatika SIMANTIK,* 6(1), h. 12-16.

[11.] Wahid, A. A. 2020. Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK, no. November*,1(1), 1-5.