

Terbit : 04 Oktober 2024

# Implementasi Sistem Arsip Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Di Smk Gelora Jaya Nusantara Medan

<sup>1</sup>Fikri Zuhaili Simbolon, <sup>2</sup>Fahmi Izhari, <sup>3</sup>Zulham Sitorus

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pembangunan Panca Budi

<sup>1</sup>fikrizuhailisimbolon04@gmail.com, <sup>2</sup>fahmi\_izhari@dosen.pancabudi.ac.id,

<sup>3</sup>zulhamsitorus@dosen.pancabudi.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem arsip elektronik dalam meningkatkan efisiensi operasional di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan. Sistem arsip elektronik merupakan teknologi yang menggantikan metode penyimpanan dokumen konvensional berbasis kertas dengan format digital yang lebih efisien dan mudah diakses. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk mencari dan mengakses dokumen, meningkatkan keamanan data, serta mendukung inisiatif ramah lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengidentifikasi manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan sistem arsip elektronik di lingkungan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan berhasil meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya penyimpanan fisik, dan meningkatkan aksesibilitas serta keamanan dokumen. Namun, terdapat beberapa tantangan seperti kebutuhan pelatihan staf dan pemeliharaan sistem yang perlu diperhatikan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas sistem.

**Kata Kunci:** Sistem Arsip Elektronik dan SMK Gelora Jaya Nusantara Medan

## PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, pengelolaan arsip elektronik telah menjadi aspek penting dalam meningkatkan efisiensi operasional di berbagai institusi pendidikan, termasuk di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan. Pengelolaan arsip yang efektif tidak hanya membantu dalam penyimpanan dan pengambilan data yang lebih cepat, tetapi juga mengurangi risiko kehilangan informasi penting. Dengan implementasi sistem arsip elektronik, sekolah dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan produktivitas staf. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pengelolaan arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan dan bagaimana hal ini berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional sekolah.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi yang muncul adalah pengelolaan arsip elektronik, yang menawarkan berbagai keuntungan dibandingkan dengan sistem pengelolaan arsip konvensional. Di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan, pengelolaan arsip elektronik diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekolah dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

Pengelolaan arsip elektronik memungkinkan penyimpanan data yang lebih terstruktur, akses yang lebih cepat, dan pengurangan risiko kehilangan data. Selain itu, sistem ini juga dapat mengurangi penggunaan kertas, sehingga mendukung upaya pelestarian lingkungan. Dengan demikian, implementasi pengelolaan arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja dan produktivitas sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas pengelolaan arsip elektronik dalam meningkatkan efisiensi operasional di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan.



Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi sistem ini, serta rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Definisi Sistem Arsip Elektronik

Sistem arsip elektronik adalah teknologi yang digunakan untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses dokumen dalam bentuk digital. Sistem ini menggantikan metode penyimpanan dokumen berbasis kertas dengan format digital yang lebih efisien dan mudah diakses.

### 2. Manfaat Implementasi Sistem Arsip Elektronik

Keuntungan Implementasi Sistem Arsip Elektronik Penerapan sistem arsip elektronik menawarkan berbagai keuntungan, di antaranya:

- a. Efisiensi Waktu dan Biaya: Mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari dan mengakses dokumen serta mengurangi biaya penyimpanan fisik.
- b. Keamanan Data: Meningkatkan keamanan dokumen dengan fitur enkripsi dan kontrol akses yang lebih baik.
- c. Kemudahan Akses: Memungkinkan akses dokumen dari berbagai lokasi dan perangkat, mendukung fleksibilitas kerja.
- d. Pengurangan Penggunaan Kertas: Mendukung inisiatif ramah lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas.

### 3. Komponen Utama Sistem Arsip Elektronik

Komponen Utama Sistem Arsip Elektronik Untuk mengimplementasikan sistem arsip elektronik yang efektif, beberapa komponen utama yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Kebijakan dan Prosedur: Menetapkan kebijakan dan prosedur yang jelas untuk pengelolaan arsip elektronik.
- b. Pelatihan dan Pendidikan: Memberikan pelatihan kepada staf mengenai penggunaan sistem arsip elektronik.
- c. Manajemen File dan Metadata: Mengelola file dan metadata dengan baik untuk memudahkan pencarian dan pengelolaan dokumen.
- d. Audit Trail dan Retensi: Menerapkan audit trail untuk melacak perubahan dokumen dan kebijakan retensi untuk menentukan masa simpan dokumen.

### e. Implementasi di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan

Implementasi di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan SMK Gelora Jaya Nusantara Medan dapat mengimplementasikan sistem arsip elektronik dengan langkah-langkah berikut:

- a. Analisis Kebutuhan: Melakukan analisis kebutuhan untuk menentukan jenis dokumen yang akan diarsipkan secara elektronik.
- b. Pemilihan Sistem: Memilih sistem arsip elektronik yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.
- c. Pelatihan Staf: Memberikan pelatihan kepada staf mengenai penggunaan sistem.
- d. Evaluasi dan Pemeliharaan: Melakukan evaluasi berkala dan pemeliharaan sistem untuk memastikan kinerja yang optimal.

## METODE PENELITIAN

### 1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mendapatkan gambaran mendalam mengenai pengelolaan arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Wawancara: Melakukan wawancara mendalam dengan staf administrasi dan manajemen sekolah untuk memahami proses pengelolaan arsip elektronik dan kendala yang dihadapi.
- b. Observasi: Mengamati langsung proses pengelolaan arsip elektronik di sekolah untuk mendapatkan data yang lebih akurat.
- c. Dokumentasi: Mengumpulkan dokumen-dokumen terkait pengelolaan arsip elektronik, seperti kebijakan, prosedur, dan laporan kinerja.

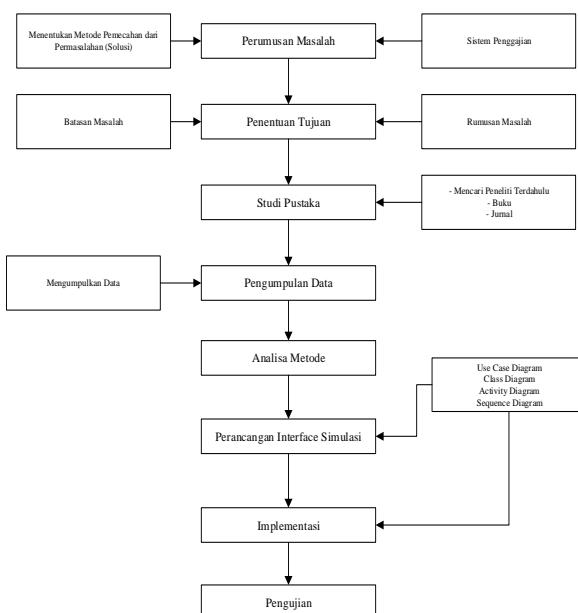
### 3. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yang meliputi langkah-langkah berikut:

- Pengumpulan Data: Mengumpulkan semua data yang relevan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- Analisis Tematik: Menganalisis tema-tema yang muncul untuk memahami pola dan hubungan antar tema.
- Interpretasi: Menyusun interpretasi berdasarkan hasil analisis tematik untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

### 4. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan untuk mendapatkan pola penelitian terhadap sistem yang akan dibangun. Gambar 1 adalah tahapan penelitian penulis.

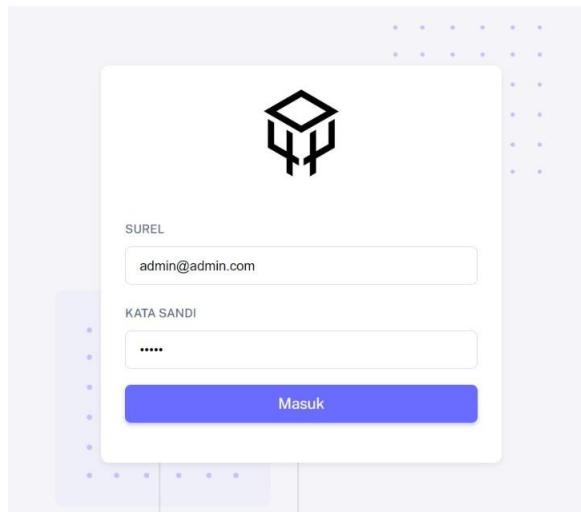


Gambar 1 Tahapan Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

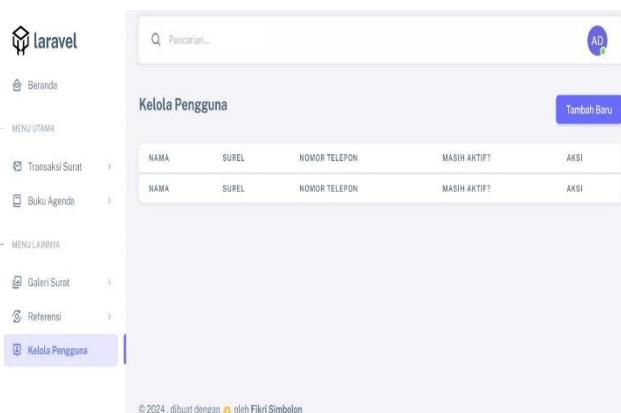
Implementasi sistem arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional. Berdasarkan data yang diperoleh, penggunaan sistem ini telah mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengakses dan mengelola dokumen, serta meningkatkan akurasi dan keamanan data. Selain itu, sistem ini juga mempermudah proses pencarian dan pengarsipan, sehingga staf administrasi dapat bekerja lebih efektif dan produktif. Hasil ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi dalam manajemen arsip dapat memberikan dampak positif yang substansial terhadap kinerja institusi pendidikan. Adapun hasil sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

Sistem login adalah komponen penting dalam aplikasi atau situs web yang memungkinkan pengguna untuk mengakses fitur dan layanan yang disediakan. Dengan menggunakan sistem login, pengguna dapat mengamankan akun mereka dengan kredensial unik seperti nama pengguna dan kata sandi. Selain itu, sistem login juga dapat mendukung otentikasi dua faktor untuk meningkatkan keamanan. Implementasi sistem login yang efektif memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses informasi dan fungsi yang sensitif, sehingga menjaga integritas dan kerahasiaan data.



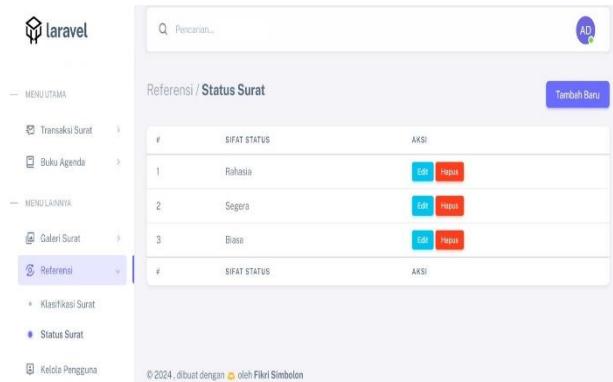
Gambar 2 Sistem Login

Halaman kelola pengguna adalah fitur penting dalam sistem manajemen yang memungkinkan administrator untuk mengelola akun pengguna dengan efisien. Melalui halaman ini, administrator dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus akun pengguna, serta mengatur peran dan izin akses. Fitur ini memastikan bahwa setiap pengguna memiliki akses yang sesuai dengan tanggung jawab dan kebutuhan mereka, sehingga meningkatkan keamanan dan efisiensi operasional. Dengan antarmuka yang intuitif dan fungsionalitas yang lengkap, halaman kelola pengguna memudahkan pengelolaan data pengguna secara efektif dan terorganisir.



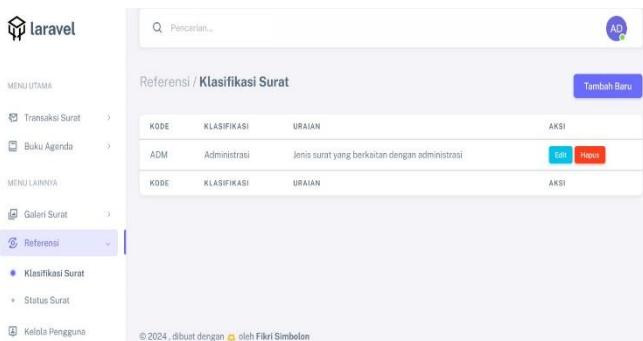
Gambar 3 Kelola Pengguna

Halaman status surat adalah fitur yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melacak dan memantau perkembangan surat atau dokumen yang mereka kirimkan atau terima. Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat status terkini dari setiap surat, seperti apakah surat tersebut sudah diterima, sedang diproses, atau telah selesai ditindaklanjuti. Fitur ini sangat penting untuk memastikan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan surat-menyurat, serta membantu pengguna dalam mengatur dan mengelola dokumen mereka dengan lebih baik. Dengan antarmuka yang user-friendly dan informasi yang mudah diakses, halaman status surat memberikan pengalaman yang lebih terorganisir dan informatif bagi pengguna.



Gambar 4 Status Surat

Halaman klasifikasi surat adalah fitur yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengelompokkan dan mengatur surat atau dokumen berdasarkan kategori tertentu. Dengan menggunakan halaman ini, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi jenis surat, seperti surat masuk, surat keluar, surat penting, dan lain-lain. Fitur ini sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan dalam pengelolaan dokumen, serta memudahkan pencarian dan penelusuran surat berdasarkan klasifikasi yang telah ditentukan. Dengan antarmuka yang intuitif dan fungsionalitas yang lengkap, halaman klasifikasi surat memberikan pengalaman yang lebih terstruktur dan terorganisir bagi pengguna.



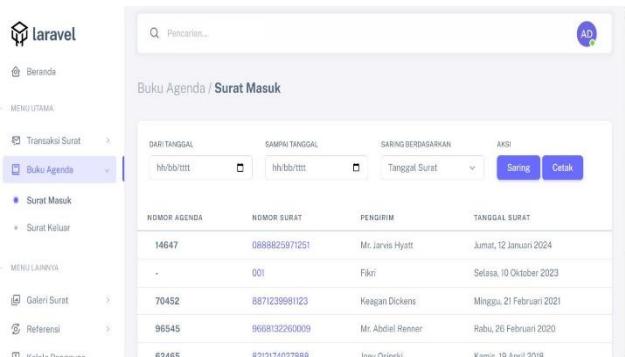
Gambar 5 Klasifikasi Surat

Halaman surat keluar adalah fitur yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan memantau surat atau dokumen yang dikirimkan dari organisasi. Melalui halaman ini, pengguna dapat mencatat detail surat keluar, seperti tanggal pengiriman, penerima, dan isi surat. Fitur ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua surat keluar tercatat dengan baik dan dapat dilacak dengan mudah. Dengan antarmuka yang user-friendly dan fungsionalitas yang lengkap, halaman surat keluar membantu pengguna dalam mengatur dan mengelola dokumen yang dikirimkan secara efisien dan terorganisir.



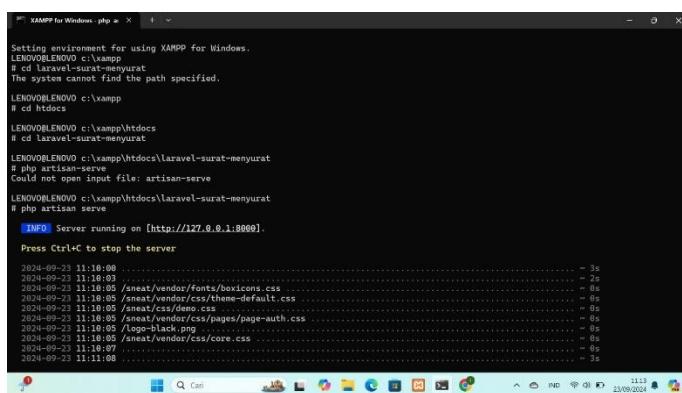
### Gambar 6 Surat Keluar

Halaman surat masuk adalah fitur yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengelola dan memantau surat atau dokumen yang diterima oleh organisasi. Melalui halaman ini, pengguna dapat mencatat detail surat masuk, seperti tanggal penerimaan, pengirim, dan isi surat. Fitur ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua surat masuk tercatat dengan baik dan dapat diakses dengan mudah. Dengan antarmuka yang user-friendly dan fungsionalitas yang lengkap, halaman surat masuk membantu pengguna dalam mengatur dan mengelola dokumen yang diterima secara efisien dan terorganisir.



### Gambar 7 Surat Masuk

Halaman source code program arsip surat adalah fitur yang menyediakan akses ke kode sumber dari aplikasi pengarsipan surat. Melalui halaman ini, pengembang dan pengguna teknis dapat mempelajari, memodifikasi, dan meningkatkan program sesuai dengan kebutuhan. Fitur ini sangat penting untuk memastikan transparansi dan fleksibilitas dalam pengembangan perangkat lunak, serta memungkinkan kolaborasi yang lebih baik di antara tim pengembang. Dengan antarmuka yang intuitif dan dokumentasi yang lengkap, halaman source code program arsip surat memberikan pengalaman yang lebih terstruktur dan informatif bagi pengguna yang ingin memahami dan mengembangkan aplikasi lebih lanjut.



```

Setting environment for using XAMPP for Windows.
LENVO\LENOVO c:\xampp\htdocs\laravel-surat-menurut
# cd laravel-surat-menurut
The system cannot find the path specified.
LENVO\LENOVO c:\xampp
# cd htdocs
LENVO\LENOVO c:\xampp\htdocs\laravel-surat-menurut
# cd laravel-surat-menurut
LENVO\LENOVO c:\xampp\htdocs\laravel-surat-menurut
# php artisan serve
Could not open input file: artisan-server
LENVO\LENOVO c:\xampp\htdocs\laravel-surat-menurut
# php artisan serve
INFO Server running on [http://127.0.0.1:8000].
Press Ctrl+C to stop the server
2024-09-23 11:10:00 ..... ~ 3s
2024-09-23 11:10:03 ..... ~ 2s
2024-09-23 11:10:05 /seatt/vendor/fonts/boxicons.css ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:05 /seatt/vendor/css/theme-default.css ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:05 /seatt/vendor/css/theme.css ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:05 /seatt/vendor/css/pages/page-auth.css ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:05 /logo-black.png ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:07 /seatt/vendor/css/core.css ..... ~ 0s
2024-09-23 11:10:07 ..... ~ 0s
2024-09-23 11:11:08 ..... ~ 3s

```

### Gambar 8 Source Code Program Arsip Surat

## KESIMPULAN

Penerapan sistem arsip elektronik di SMK Gelora Jaya Nusantara Medan telah terbukti



meningkatkan efisiensi operasional sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi arsip elektronik, proses pengelolaan dokumen menjadi lebih cepat dan mudah. Ini mengurangi penggunaan kertas dan ruang penyimpanan fisik, serta mempermudah pencarian dan pengambilan dokumen. Selain itu, sistem ini juga meningkatkan keamanan dan kerahasiaan data, serta meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan dokumen. Untuk memastikan keberhasilan implementasi, perlu diadakan pelatihan dan sosialisasi kepada seluruh staf dan siswa mengenai penggunaan sistem arsip elektronik. Sistem arsip elektronik harus secara rutin dipelihara dan diperbarui untuk memastikan kinerjanya tetap optimal dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Sekolah perlu menetapkan kebijakan dan prosedur yang jelas terkait penggunaan dan pengelolaan arsip elektronik untuk menjaga konsistensi dan kepatuhan. Melakukan evaluasi berkala terhadap sistem arsip elektronik untuk mengidentifikasi kekurangan dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Mengintegrasikan sistem arsip elektronik dengan sistem informasi lainnya di sekolah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional secara keseluruhan.

## REFERENSI

- Andrianza, Yogi. (2018). Pengelolaan arsip di media massa radio Global 101.0 FM Palembang. IQRA: Jurnal Perpustakaan dan Informasi Vol. 12, No. 1. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra/article/view/1848>
- Fajar Nyfantoro, Tamara Adriani Salim, Anon Mirmani 12 Sadhyoko, Joseph Army (2018). Menciptakan Pengelolaan Arsip Surat Kabar yang Andal (Studi Kasus Depo Arsip Suara Merdeka). Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan Vol. 9, No. 2. DOI: 10.22146/khazanah.22891
- Izhari, F. (2020). Analisis Algoritma Dbscan Dalam Menentukan Parameter Epsilon Pada Clustering Data Numerik. Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS), 1(1), 156-158
- Izhari, F., & Dhany, H. W. (2023). Optimizing Urban Traffic Management Through Advanced Machine Learning: A Comprehensive Study. Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS), 6(4), 223-230.
- Izhari, F., & Dhany, H. W. (2024). RANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI PENGOLAHAN DATA OBAT PADA PUSKESMAS MEMANFAATKAN WEBSITE. ESCAF, 1240-1248.
- Laksamana, Febrina Putri, Perdanakusuma, Andi Reza, Saputra, Mochamad Chandra. (2018). Evaluasi Biaya Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat (SIPAS) Menggunakan Function Point dan Object Point (Studi Kasus : PT Sekawan Media Informatika). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 2 No. 8. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1929>
- Leidiyana, Henny, Ridwan, Deval Saladin. (2019). Aplikasi Pengelolaan Arsip Inaktif Berbasis Android pada Kantor Pusat Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 2, No. 1. <http://ejurnal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/4775>
- Muhidin, Sambas Ali, Winata, Hendri, Santoso, Budi. (2016). JPBm (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen) Vol. 2, No. 3. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpbm/article/view/1708>
- Munawaroh, Faridatul. (2018). Pengawasan Kepala Sekolah Terhadap Pengelolaan Arsip Di Sekolah. Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban Vol. 6, No. 1. Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban Vol 6, No 1
- Mustika, Reni (2018). Pengelolaan arsip di detik Sumatera Selatan. IQRA: Jurnal Perpustakaan dan Informasi Vol. 12, No. 1. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra/article/view/1855>
- Nugraha, Januar Adi, Widiyanto, Andi, Primadewi, Ardhin. (2018). Sistem Pengelolaan Arsip Dengan Menerapkan Manajemen Akses User Berbasis Web Pada YPPALB B (Tunarungu Wicara) Kota Magelang. Jurnal Komtika Vol. 2 No. 1. <http://journal.ummg.ac.id/index.php/komtika/article/view/2112>

- Nuraini. (2018). Pengelolaan Arsip Statis pada Badan Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sumatera Utara. JIPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi) Vol. 3, No. 1. DOI: 10.30829/jipi.v3i1.1654
- Ramadani, Ramdani. (2018). Pengelolaan arsip dinamis (surat masuk dan surat keluar) di Universitas Indo Global Mandiri. IQRA': Jurnal Perpustakaan dan Informasi Vol. 12, No. 02. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqura/article/view/3987>
- Sitorus, Z. (2021). Analysis of User Satisfaction in the Development of ICT Learning Media Using AR-Based Assemblr Edu with the PIECES Framework Method. International Journal of Educational Technology, 15(2), 78-89.
- Sitorus, Z. (2022). Desain Sistem Informasi Stunting Pada Desa Pertumbukan, Kecamatan Wampu Berbasis Website. Journal of Community Health, 10(1), 34-45.
- Sitorus, Z. (2023). Application of the C45 Algorithm to Predict Student Academic Scores. Journal of Educational Data Mining, 7(1), 56-67.
- Yusron, Ali. (2019). Upaya Meningkatkan Kinerja Pegawai Tata Usaha (TU) Dalam Pengelolaan Arsip Melalui Kegiatan Supervisi Manajerial Pada Madrasah Tsanawiyah Swasta Darul Istiqomah Padangsidempuan. Jurnal Education and Development Vol. 7 No. 1. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/83>