

## SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB: STUDI KASUS ASRAMA MAHASISWA ISLAM SUNAN GIRI

Adam Panca Putra Pinaria<sup>1</sup>, Dina Al-fatihah Nur Fauziah<sup>2</sup>, dan Hana Huwaida<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta  
pinaria16@gmail.com<sup>1</sup>, dinaalfatihah@gmail.com<sup>2</sup>, hana.huwai@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Pengelolaan surat yang dilakukan secara manual kerap menimbulkan beberapa permasalahan. Setiap instansi atau lembaga menjadikan Arsip sebagai salah satu sumber data yang menjadi informasi penting dalam proses administrasi dan manajemen. Hal ini mempertegas kebutuhan suatu sistem informasi yang terkomputerisasi dan dapat diakses secara daring agar proses penyimpanan data dan dokumen surat bisa dilakukan dengan efisien dan mudah. Metode Pengembangan pada pembangunan sistem ini adalah metode Prototype. Pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman php berdampingan dengan database mysql. Perancangan sistem menggunakan bahasa standar pemodelan UML (Unified Modeling Language). Akun pengguna sistem dibagi menjadi dua yaitu Administrator dan Guest, pembagian ini tergantung pada akses yang dapat dilakukan pengguna pada data surat. Sistem ini memudahkan warga asrama untuk mengetahui dan menyampaikan surat surat yang diterimanya. Sistem ini menyediakan layanan pengarsipan yang mudah dilihat dan dikontrol sekretaris asrama. Penataan data surat tersusun rapi dan waktu yang digunakan lebih singkat. Sistem berbasis web ini menjadikan arsip surat aman dan terjaga serta dapat diakses kapan saja.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Pengarsipan, Surat, Web, AMI-SG*

### Abstract

*Manually managing incoming and outgoing mail often creates several problems. Every agency or institution makes archives as a source of data that becomes important information in the administration and management process. Therefore, we need a computerized information system that can be accessed online so that the process of storing data and documents can be done efficiently and easily. The development method used in designing this system is a prototype with the php programming language and mysql database. The system was developed using a standard modeling language, namely UML (Unified Modeling Language). System user accounts are divided into two namely Administrator and Guest, this division depends on the access that the user can do to the mail data. This system makes it easier for dorm residents to find out and deliver letters, both outgoing and incoming letters. This system provides a filing service that is easy for the dorm secretary to view and control. The arrangement of the letter data is neatly arranged and the time used is shorter. This web-based system makes mail archives safe and secure and can be accessed at any time..*

**Keywords:** *Information Systems, Archiving, Mail, Web, AMI-SG*

### 1. Pendahuluan

Surat sampai sekarang masih digunakan sebagai alat komunikasi formal antara satu pihak dan pihak lainnya sebagai penerima dan

pengirim atau sebaliknya (Amalia, & Huda, 2020). Asrama Mahasiswa Islam Sunan Giri (AMI-SG) merupakan lembaga pengkaderan dibawah naungan Yayasan Asrama Pelajar Islam (YAPI) yang dimana proses administrasi

pengelolaan surat semuanya masih dilakukan secara manual (Pamungkas, 2018). Dokumentasi pencatatan surat masuk dan surat hanya ada dalam buku sekretaris asrama, sedangkan bentuk pengarsipan surat berupa cetakan kertas.

Pengelolaan persuratan secara manual tersebut menimbulkan beberapa permasalahan. Salah satunya yaitu dalam mencari dokumen menghabiskan lebih lama waktu serta kesulitan tambahan dikarenakan proses pembukaan data-data yang ada dan pencarian satu-persatu. Selain itu, adanya penambahan biaya konstan dikarenakan penggunaan kertas yang terus-menerus, serta bila terjadi kehilangan cetakan kertas menjadi masalah yang terus ditemui.

Arsip merupakan tempat penyimpanan data pusat berupa rekaman peristiwa atau kegiatan yang disimpan dalam bentuk tulisan, gambar, video yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan (Farrel, Saputra & Novid, 2018). Setiap instansi atau lembaga menjadikan Arsip sebagai salah satu sumber informasi penting dalam proses kegiatan administrasi dan manajemen, dimana dokumen arsip akan terus bertambah dengan berjalannya waktu (Darlianto & Permana, 2016). Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi dan dapat diakses secara daring agar proses penyimpanan data dan dokumen surat bisa dilakukan dengan efisien dan mudah (Simanggusong, 2018).

Pembangunan sistem informasi ini berdasar bahasa pemrograman *php* yaitu bahasa khusus perancang web (Lutfi, 2017). Berdampingan dengan *php*, penyimpanan datanya dimasukan kedalam bentuk tabel-tabel yang berhubungan membentuk basis data Mysql (Rahmasari, 2019).

## 2. Tinjauan Pustaka

### Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem Informasi terdiri dari susunan sub-sub sistem yang dalam hal ini bekerja sama demi mencapai satu tujuan, yaitu menghasilkan informasi berguna melalui pengolahan data (Nugraha & Syarif, 2018). Penggunaan teknologi web dalam membangun sistem informasi agar arsip merupakan runtutan warkat, dokumen, surat dan lain-lain berupa tulisan atau gambar yang

secara sistematis disimpan agar dapat ditemukan dengan mudah, cepat, dan tepat bila diperlukan (Iin Kristiyanti, 2015).

### Prototype

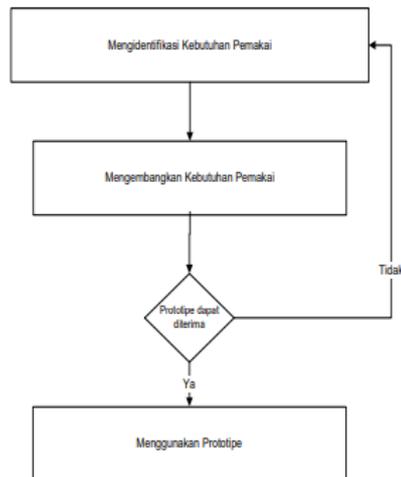
Metode prototype merupakan salah satu metode pada proses pengembangan perangkat lunak yang diawali dengan pembuatan model awal sistem yang berfungsi menyesuaikan kebutuhan pengguna (Purnomo, 2017). Prototype-prototype yang dihasilkan akan menjadi jembatan komunikasi antara pengembang dan pengguna yang mana harus adanya kesepahaman bahwa prototype merupakan hasil pendefinisian kebutuhan awal. Prototype akan dikembangkan pada bagian tertentu untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan analisis yang dilakukan bersama pengguna.

## 3. Metode Penelitian

### Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Prototype digunakan sebagai alat mendemonstrasikan rencana dan rancangan untuk menemukan masalah yang ada dan memberikan solusi terhadap masalah tersebut (Susanto f. 2018). penggunaan metode dengan model awal ini memungkinkan pengguna mengenali dengan baik jalannya sistem serta memberikan gambaran dari sistem yang akan dibangun melalui prototype yang akan dievaluasi oleh pengguna. Prototype yang telah melalui evaluasi oleh pengguna selanjutnya akan dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini.

Metode ini juga membantu proses analisa kebutuhan dikarenakan sering terjadinya kesulitan penjelasan kebutuhan secara detail dari pengguna. Sebaiknya spesifikasi kebutuhan sudah harus disepakati agar manajemen waktu proyek dapat dikontrol dengan baik. Berikut beberapa tahapan metode prototype:



Gambar. 1. Tahap-tahap Metode Pengembangan Prototipe.

Berikut uraian tahapan pada gambar diatas:

1. Proses mengidentifikasi kebutuhan Pengguna, dalam tahap ini adanya proses wawancara dengan pihak asrama yaitu sekretaris AMI-SG mengenai permasalahan dalam pengarsipan surat, hasil wawancara adalah kebutuhan atau permintaan pembuatan sistem yang dibutuhkan.
2. Proses pengembangan kebutuhan menjadi prototipe. Proses ini adalah awal pembuatan prototype dari kebutuhan yang didapatkan. Fungsi utama yang dibuat adalah fungsi input output pada sistem.
3. Proses pengecekan prototipe. Pada proses ini akan dilakukan pengecekan dengan pengguna. Apakah prototipe yang dibuat sudah sesuai kebutuhan atau tidak. Bila sudah memenuhi kebutuhan maka prototipe tersebut sudah bisa dilanjutkan menjadi sistem. Namun, bila belum memenuhi kebutuhan pengguna maka pembangunan harus kembali ketahan identifikasi kebutuhan agar bisa lebih secara tepat mengetahui kebutuhan pengguna. Proses akan berulang hingga prototipe diterima.
4. Sistem siap digunakan. Proses ini menandakan bahwa pembangunan sistem telah sukses dan langsung bisa digunakan menjadi sistem sepenuhnya.

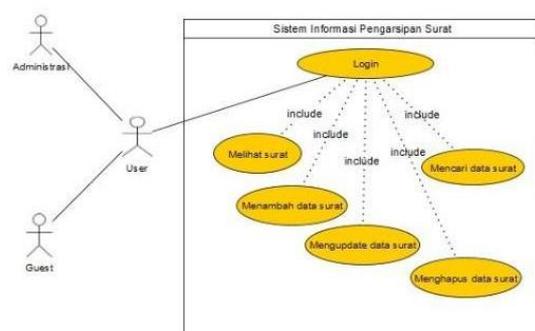
## Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis untuk penelitian ini adalah:

1. Wawancara, wawancara akan dilakukan secara langsung berupa tanya jawab dengan pengguna dan stakeholder yang ada seperti ketua AMI-SG 2021, sekretaris AMI-SG 2020 dan sekretaris AMI-SG 2021.
2. Observasi, proses observasi dilakukan oleh penulis secara langsung terhadap kegiatan surat menyurat di AMI-SG.
3. Studi Pustaka, Pengumpulan data ini menggunakan buku-buku, berkas-berkas, jurnal yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai referensi. Informasi tersebut diambil dari berbagai sumber, dari dalam maupun luar AMI-SG

## 4. Hasil dan Pembahasan Analisis dan Perancangan

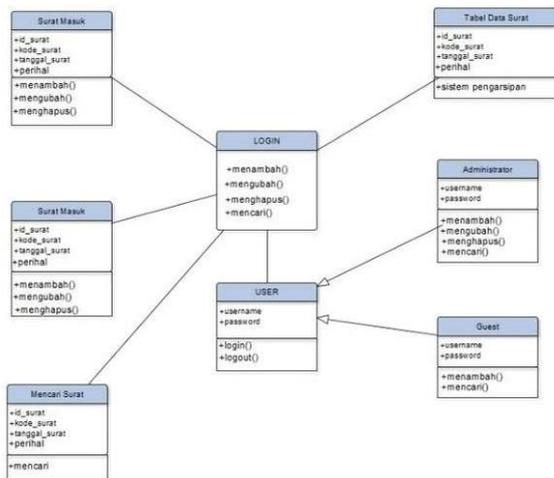
Pada proses pembangunan sebuah sistem informasi, pemodelan menjadi langkah awal yang dilakukan. Analisis dan perancangan SIPS menggunakan metode pengembangan berorientasi objek yang mempunyai Bahasa perancangan standar yaitu UML (*Unified Modeling Language*). Diagram yang digunakan dalam studi ini yaitu *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.



Gambar. 2. Use Case Diagram.

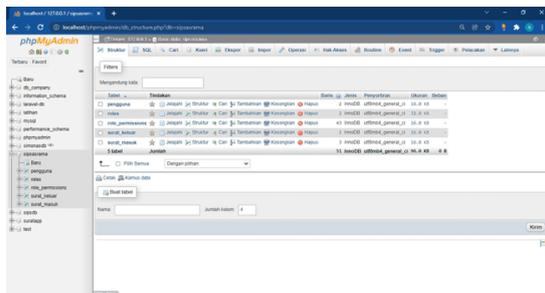
Gambar 2 merupakan penggambaran sistem dengan use case diagram. Use Case Diagram menunjukkan dan memberikan visualisasi dari fungsionalitas di dalam suatu sistem informasi yang akan dibangun. Berdasarkan use case diagram tersebut terdapat tiga orang aktor pengguna yang mempunyai tanggung jawabnya tersendiri dalam melakukan pengolahan dan

pengarsipan. Pada proses pengarsipan pengguna mampu melihat, menambah, merubah, menghapus dan mencari data surat.



Gambar 3. Class Diagram.

Gambar 3 merupakan class diagram yang menunjukkan atribut dan perlakuan apa yang bisa dilakukan pada class yang ada.



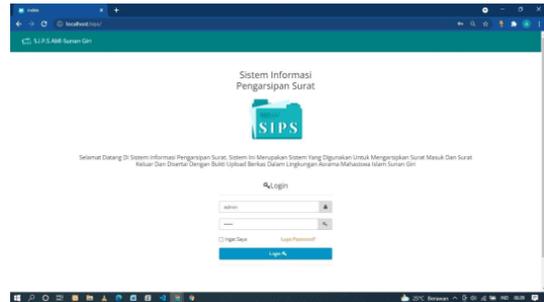
Gambar 4. Perancangan Data.

Gambar 4 menunjukkan perancangan database yang dapat diakses melalui halaman *phpmyadmin*. Database tersebut diberi nama *sipsasrama* (sistem informasi pengarsipan surat asrama).

**Implementasi**

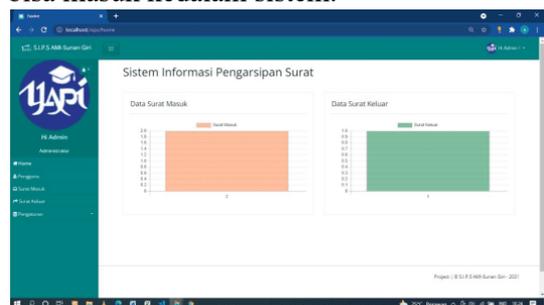
Berikut adalah tampilan antarmuka sistem informasi pengarsipan surat (SIPS):

Tampilan login, merupakan kebutuhan fungsional pertama dengan 2 jenis akun yaitu administrator dan guest.

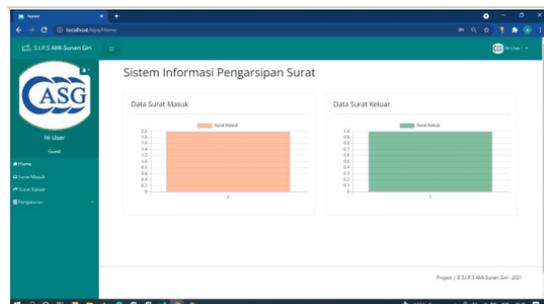


Gambar 5. Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan yang memberikan inputan user dan password untuk bisa masuk kedalam sistem.



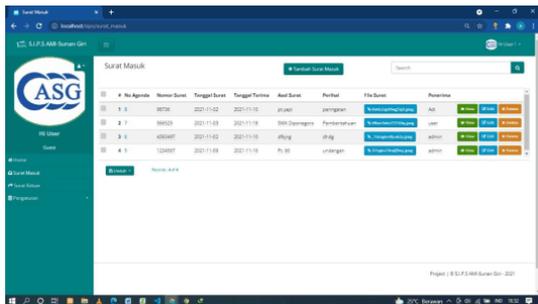
Gambar 6. Berhasil Login/Tampilan Awal Administrator



Gambar 7. Berhasil Login/Tampilan Awal Guest

Gambar 6 dan 7 merupakan tampilan awal saat berhasil login Administrator dan guest, memperlihatkan jumlah data surat masuk dan keluar yang tersimpan.

a. Surat Masuk

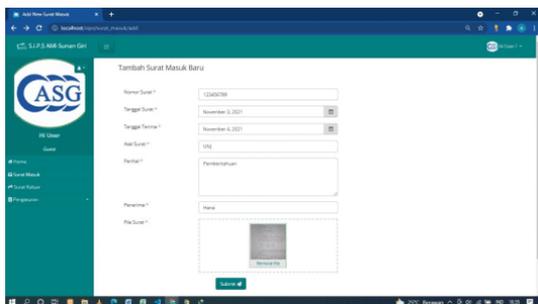


Gambar. 8. Tampilan Surat Masuk

Tampilan surat masuk berisi tabel data surat lengkap dengan semua variable data, dilengkapi dengan tombol aksi *Create & RUD (Read, Update/edit, Delete)*. Akses *Create* dan *Read* dapat di akses oleh kedua akun. *Update* dan *delete* hanya dapat diakses oleh administrator.

1) Menambah Surat

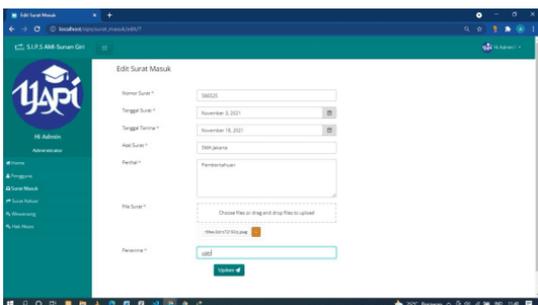
Menambahkan surat dengan 6 data dan 1 dokumen, dokumen dapat berupa format pdf atau gambar (jpeg,jpg).



Gambar. 9. Tampilan Menambah Data Surat Masuk

2) Mengedit Surat

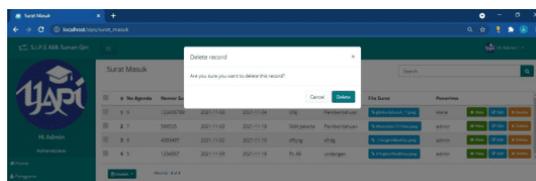
Mengedit surat masuk menggunakan akun administrasi.



Gambar. 10. Tampilan Mengedit Data Surat Masuk

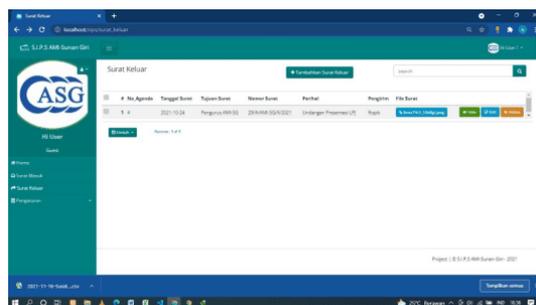
3) Menghapus Surat

Proses menghapus surat masuk, gambar diatas merupakan tampilan notifikasi penghapusan data surat masuk. Penghapusan ini hanya bisa dilakukan menggunakan akun administrasi.



Gambar. 11. Tampilan Menghapus Data Surat Masuk

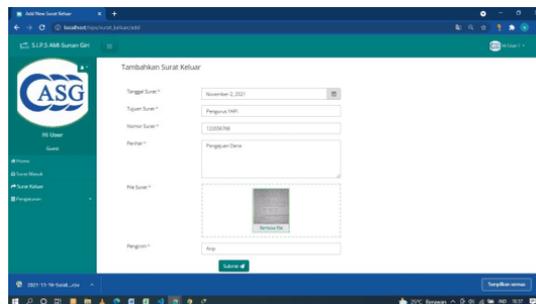
b. Surat Keluar



Gambar. 12. Tampilan Surat Keluar

1) Menambah Surat

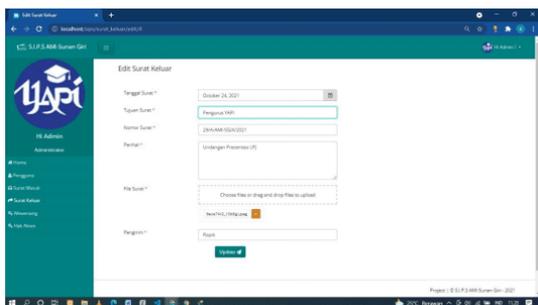
Menambahkan surat dengan 5 data dan 1 dokumen, dokumen dapat berupa format pdf atau gambar (jpeg,jpg).



Gambar. 13. Tampilan Menambah Data Surat Keluar

2) Mengedit Surat

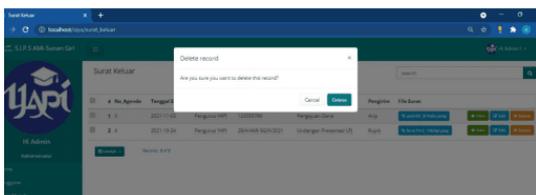
Mengedit surat keluar menggunakan akun administrasi.



Gambar. 14. Tampilan Mengedit Data Surat Keluar

### 3) Menghapus Surat

Proses menghapus surat keluar, gambar diatas merupakan tampilan notifikasi penghapusan data surat keluar. Penghapusan ini hanya bisa dilakukan menggunakan akun administrasi.



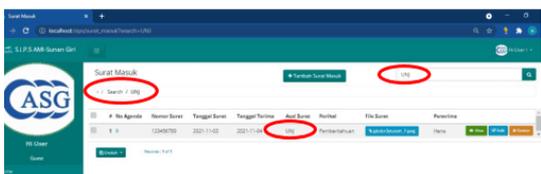
Gambar. 15. Tampilan Menghapus Data Surat Keluar

### c. Mencari Surat

Bagian ini memaparkan proses pencarian data surat masuk maupun keluar.

#### a) Surat Masuk

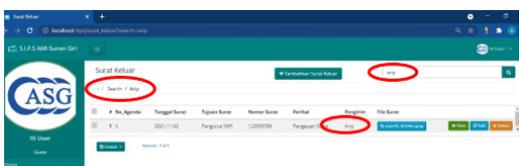
Pencarian surat masuk dengan menggunakan keyword "UNJ".



Gambar. 16. Tampilan Mencari Data Surat Masuk

#### b) Surat Keluar

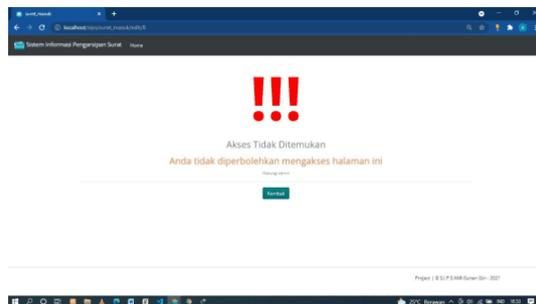
Pencarian surat keluar dengan menggunakan keyword "arip".



Gambar. 17. Tampilan Mencari Data Surat Keluar

### d. Notifikasi Akses Tertutup

Halaman ini muncul bila guest mencoba menghapus atau mengedit data surat.



Gambar. 18. Tampilan Notifikasi Akses Tertutup

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem ini memudahkan warga asrama untuk mengetahui dan menyampaikan surat baik surat keluar atau surat masuk yang diterimanya.
2. Sistem ini menyediakan layanan pengarsipan yang mudah dilihat dan dikontrol sekretaris asrama.
3. Penataan data surat tersusun rapi dan waktu yang digunakan lebih singkat.
4. Sistem berbasis web ini menjadikan arsip surat aman dan terjaga serta dapat diakses kapan saja.

## Daftar Pustaka

Amalia R. & Huda N., (2020). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Musi Banyuasin, *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 4, no. 2, hal. 363– 368.

Darlianto, A. & Permana, I. (2016.) Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus : Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1. 37–43,

Farell G., Saputra H. K., dan Novid I., (2018) Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp). *J. Teknol.*

*Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, no. 5, hal. 55–62.

- Kristyanti L., (2015). Manajemen Kearsipan Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan. *J. Efisiensi*, Vol. XIII, No. 2, hal 85-97.
- Lutfi A., (2017). Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php Dan Mysql. *AiTech*, vol. 3, no. 2, hal. 104-112.
- Nugraha W. & Syarif M., (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM*, vol. 3, no. 2, hal. 97-105.
- Pamungkas I., (2018). *Pergeseran Budaya Kaderisasi Kepemimpinan Mahasiswa Di Asrama Mahasiswa Islam Sunan Giri Rawamangun Jakarta Timur*. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Purnomo D., (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *JIMP*, Vol. 2, No. 2, Hal. 54-61.
- Rahmasari T., (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *@is The Best*, vol. 4, no. 1, hal. 411-425,.
- Simangunsong A., (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web, *J. Matrik Penusa*, vol. 2, no. 1, hal. 11– 19,
- Susanto, F., (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Puskesmas Abung Pekurun Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Mikrotik* Vol. 8, No. 1, Hal. 65-73.