

## **PENERAPAN SISTEM INFORMASI WEBSITE DESA PAYA GABOH SEBAGAI MEDIA INFORMASI DESA**

Veri Ilhadi <sup>1</sup>, Desvina Yulisda <sup>2</sup>, Ilham Sahputra <sup>3</sup>, Muhammad Habib<sup>4</sup>,

Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Malikussaleh  
Jln. Kampus Unimal Bukit Indah, Blang Pulo, Kec. Muara Satu,  
Kabupaten Aceh Utara, Aceh, 24355  
E-mail: veri.ilhadi@unimal.ac.id

### **Abstrak**

Perkembangan pemerintah desa disaat ini terutama desa yang menjadi pembahasan laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yakni desa Paya Gaboh, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara, sudah baik dengan terdapatnya anggaran dana desa dari pemerintah pusat yang bertujuan untuk memajukan desa, pembangunan desa disaat ini tidak terlepas dari dukungan teknologi informasi, nyaris disetiap desa memerlukan teknologi informasi guna meningkatkan layanan kepada warga setempat. Sulitnya akses informasi data yang terdapat membuat penulis tertarik membuat serta mengembangkan rancang bangun website desa Paya Gaboh sebagai media informasi dengan tujuan membuat peningkatan pelayanan kepada warga desa, akses data dapat diperoleh dengan mudah seperti halnya, informasi perkembangan desa, kemampuan desa, jumlah penduduk, luas daerah serta sebagainya. Tahapan dalam melakukan website ini yaitu analisis, desain, pengkodean dan implementasi. Aplikasi pengolahan informasi data dimodelkan dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari diagram usecase, diagram sequence, diagram activity, dan diagram class, diagram statemachine, diagram component, serta diagram deployment. Ketujuh diagram ini digunakan untuk memberikan gambaran alur pembuatan dan penggunaan aplikasi rancang bangun website desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa yang akan dijadikan sebagai acuan bagi programmer dalam membuat sistem tersebut. Hasil dari rancang bangun website ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pemerintah desa dan mempermudah akses informasi bagi masyarakat desa serta meningkatkan transparansi pemerintahan desa.

**Kata Kunci : Sistem Informasi, Media, Desa, UML**

### **Abstract**

*The current development of the village government, especially the village that is being discussed in the report on community service activities, is Paya Gaboh village, Sawang District, North Aceh Regency, is already good with the existence of a village fund budget from the central government which aims to advance the village, village development at this time is inseparable from technological support information, almost every village requires information technology to improve services to local residents. One example is the existence of an internet program when entering a village, the internet is currently not only enjoyed by urban residents but has reached villagers. The difficulty of accessing existing data information makes the author interested in creating and developing the design of the Paya Gaboh village website as an information medium with the aim of making service improvements to villagers, data access can be obtained easily as well as information on village development, village capacity, population, area area and so on. The stages in making this website are analysis, design, coding and implementation. Data information processing applications are modeled using UML (Unified Modeling Language) which consists of use case diagrams, sequence diagrams, activity diagrams, and class diagrams, state machine diagrams, component diagrams, and deployment diagrams. These seven diagrams are used to provide an overview of the flow of making and using the Paya Gaboh village website design application as a village information medium which will serve as a reference for programmers in creating the system. The results of this website design are expected to provide benefits for the village government and facilitate access to information for village communities and increase village government transparency.*

**Keyword : Information System, Media, Village, UML**

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan desa disaat ini tidak terlepas dari pertumbuhan informasi teknologi data, mulai dari yang sangat sederhana semacam pemakaian telepon seluler hingga pada telepon pintar ataupun (smartphone) sampai pemanfaatan internet dengan bermacam fitur yang bertujuan untuk membantu warga dalam melaksanakan kegiatan setiap harinya, tidak cuma diperkotaan namun hingga di pedesaan. Teknologi informasi serta komunikasi memberi serta membagikan banyak manfaat untuk kehidupan manusia salah satunya yaitu memudahkan hal-hal semacam pesan atau berita media serta promosi hasil aktifitas kegiatan masyarakat yang telah dilakukan sehingga dengan adanya dorongan informasi teknologi ini dapat di informasikan yaitu dengan pengaksesan yang mudah, baik untuk masyarakat desa maupun masyarakat perkotaan (Asmara, 2019)

Desa Paya Gaboh merupakan salah satu gampong yang ada di Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh. Pengolahan media informasi di desa ini masih terlambat dalam peningkatan berita ataupun informasi lainnya di desa tersebut, seringkali mengalami kendala seperti kurang akurat, lambat, dan tidak efisien dalam menyebarkan informasi. Kendala-kendala tersebut dapat menyebabkan media informasi menjadi tidak optimal, sehingga dapat mempengaruhi kelancaran pelayanan publik di desa tersebut. Oleh karena itu, perlu dikembangkan rancang bangun website desa Paya Gaboh sebagai media informasi.

Pelayanan Informasi di desa Paya Gaboh, khususnya ketika masyarakat membutuhkan informasi terkait perkembangan ataupun berita yang terkini atau update didalam desa tersebut masih dilakukan secara manual dengan menanyakan secara langsung kepada sesama warga desa setempat dengan omongan dari mulut ke mulut (Word of Mouth) (Sudarmaji & Sari, 2016). Hal ini menjadikan dalam melakukan kegiatan masih membutuhkan banyak waktu atau telat mengetahui untuk hanya sekedar informasi yang ada di desa ataupun pemerintahan organisasi di desa Paya Gaboh.

Berdasarkan latar belakang, rancang bangun desa sebagai media informasi berbasis web merupakan salah satu solusi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Sistem dalam pengelolaan media informasi berbasis web dapat membantu pemerintah desa dalam mengelola data perkembangan desa, informasi desa, serta pengelolaan desa secara terintegrasi, akurat, dan efisien. Dengan adanya rancang bangun desa sebagai media informasi berbasis web, pemerintah desa dapat lebih mudah dalam mengelola data informasi perkembangan di desa tersebut.

## 2. KAJIAN TEORI

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan system yang pastinya menghasilkan informasi yang terdiri dari 5 suber daya atau yang disebut juga dengan komponen: Manusia (brainware), Perangkat keras (hardware), Perangkat lunak (software), Data, dan Jaringan (Ula et.all., 2023). Lima bagian ini mengambil bagian yang sanga penting dalam sebuah system. Namun system menyertakan lima bagian ini, contohnya system individu yang tidak mencakup organisasi media dan lainnya (Fajri et.all.,2023).

## **2.2 Kependudukan**

Penduduk memiliki dua peran penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dari segi permintaan, penduduk bertindak sebagai konsumen. Sedangkan dari segi penawaran penduduk bertindak sebagai produsen. Pertambahan penduduk dengan tingkat penghasilan yang rendah tidak ada artinya bagi pembangunan ekonomi. Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan menjelaskan bahwa "Data Kependudukan adalah data perseorangan dan data agregat yang terstruktur sebagai hasil dari kegiatan Pendaftaran Penduduk dan Pencatatan Sipil." Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan menjelaskan bahwa "Penduduk adalah Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang bertempat tinggal di Indonesia." (Siregar & Sundari, 2016)

## **2.3 Pengolahan Data**

Pengelolaan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data. Penyimpanan Data (Data Storage) terdiri dari kegiatan pengumpulan (filing), pencarian (searching) dan pemeliharaan (maintenance). Penangan data (data handling) meliputi berbagai kegiatan pemeriksaan (verifying) yaitu mencakup pengecekan data yang muncul pada berbagai data yang berkaitan atau yang datang dari berbagai sumber, untuk mengetahui berbagai sumber dan untuk mengetahui perbedaan dan ketidaksesuaian pemeriksaan ini dilakukan dengan kegiatan pemeliharaan file (file maintenance). (Siregar & Sundari, 2016)

## **2.4 Kualitas Sistem Informasi**

Dalam Penyampaian layanan yang efektif dapat memberikan kontribusi terhadap informasi yang berpengaruh terhadap kualitas informasi. Informasi yang berkualitas dapat dilihat dari 2 aspek yaitu efisiensi dan efektifitas, efisiensi dipengaruhi oleh system pemasukan atau input, sedangkan efektifitas berdasarkan sistem output yang dihasilkan. Kedua aspek tersebut dapat meningkatkan kinerja sistem dalam menghasilkan informasi yang berkualitas. (Mansur & Kasmawi, 2017).

## **2.5 Website**

Situs web, halaman web atau website adalah kumpulan informasi yang dikemas dalam bentuk halaman-halaman website yang dihubungkan satu sama lain oleh domain atau URL. Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, dan video) di dalamnya yang menggunakan protocol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Fajri & Maireza, 2022). Situs web untuk nama domain domainsaya.com memiliki banyak halaman lain, termasuk home, about, blog, dan halaman contact. Yang dapat diakses langsung dari halaman beranda. Tentu saja, akses halaman web ini dengan menggunakan jaringan internet. (Seupuloh, 2018).

## **2.6 UML**

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung". "Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, serta mengontruksi bangunan dasar sistem perangkat lunak, termasuk melibatkan pemodelan aturan-aturan bisnis". UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan

berbagai aspek dalam sistem, ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML, antara lain: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, State Machine Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram. (Lestari, Thabrani, & Ayumida, 2018)

## 2.6 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis server, bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web atau aplikasi web statis atau dinamis. PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor, sebelumnya dikenal sebagai Personal Home Pages. Script adalah seperangkat instruksi pemrograman yang ditafsirkan pada saat runtime. Bahasa skrip adalah bahasa yang menginterpretasikan skrip saat runtime. Dan sering terintegrasi dengan lingkungan perangkat lunak lain. Karena php adalah scripting server-side, jenis bahasa pemrograman ini dieksekusi/diproses oleh server. Ini berbeda dari javascript yang client-side. PHP adalah bahasa pemrograman generik. Artinya, dapat disematkan dalam kode HTML atau digunakan di berbagai sistem templat web, sistem manajemen konten web, dan kerangka kerja web. (Fadila, Aprison, & Musril, 2019).

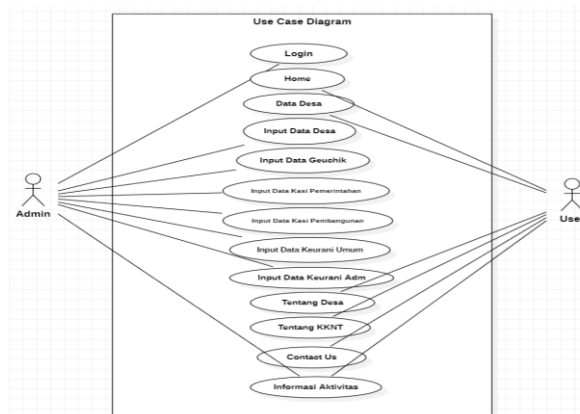
## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Analisa Sistem Berjalan

Pelayanan Informasi di desa Paya Gaboh, khususnya ketika masyarakat membutuhkan informasi terkait perkembangan ataupun berita yang terkini atau update didalam desa tersebut masih dilakukan secara manual dengan menanyakan secara langsung kepada sesama warga desa setempat dengan omongan dari mulut ke mulut (Word of Mouth). Hal ini menjadikan dalam melakukan kegiatan masih membutuhkan banyak waktu atau telat mengetahui untuk hanya sekedar informasi yang ada di desa ataupun pemerintahan organisasi di desa Paya Gaboh.

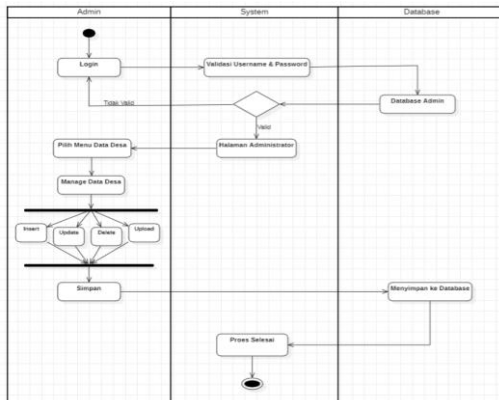
### 3.2 Sistem Yang Diusulkan

Use Case menggambarkan bagaimana actor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Kebutuhan Fungsional rancang bangun website pada desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa dapat dilihat pada gambar 1 dengan beberapa kebutuhan seperti mengakses tampilan utama, informasi aktivitas masyarakat dan mengelola data warga, data Geuchik, data Kasi Pemerintahan, data Kasi Pembangunan, data Keurani Umum, serta data Keurani Keuangan.



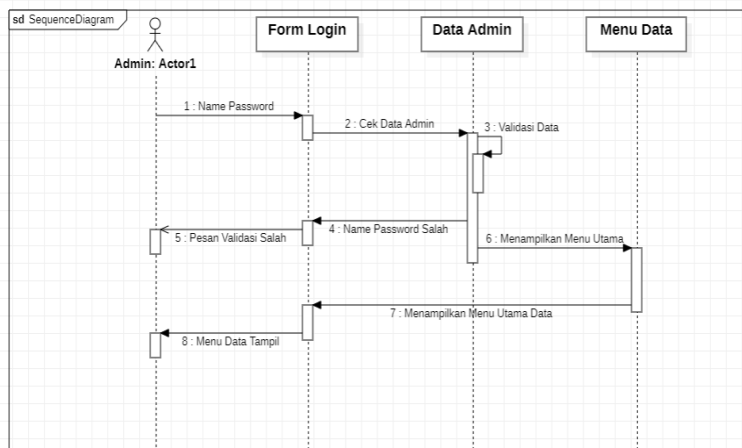
Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram menjelaskan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu system. Setiap proses yang terjadi dalam sistem akan digambarkan dengan rinci dan lengkap, langkah demi langkahnya dari mulai masukan hingga keluaran. Berikut activity diagram dari rancang bangun website pada desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa.



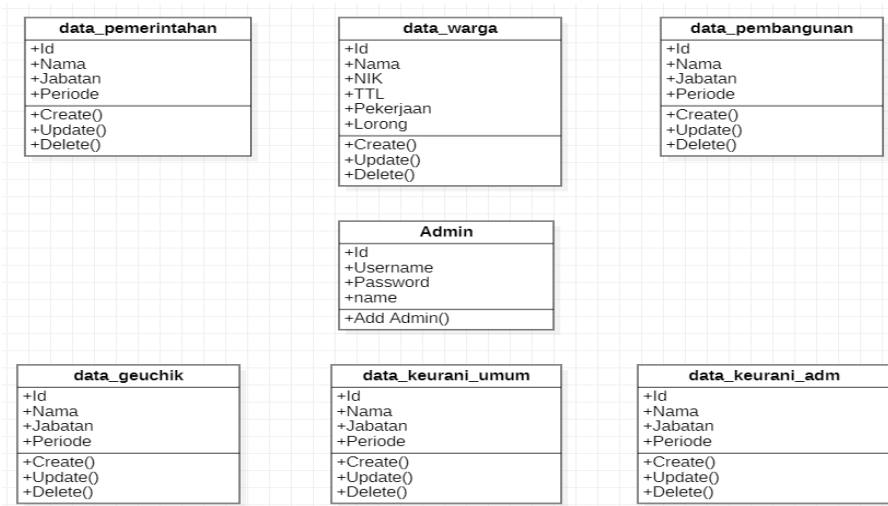
**Gambar 2.** Activity Diagram

Sequence Diagram merupakan gambaran bagaimana aliran aktivitas dan interaksi antar objek dalam sistem yang dirancang dan digunakan. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan arus pekerjaan, pesan yang disampaikan, dan bagaimana elemen-elemen yang ada di dalamnya bekerja. Berikut sequence diagram dari rancang bangun website pada desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa.



**Gambar 3.** Sequence Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menampilkan kelas-kelas yang ada di dalam sistem rancang bangun website pada desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa terdapat hubungannya secara logika. Class diagram ini menggambarkan struktur statis dari sistem, secara rinci class diagram sistem dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Class Diagram

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Penelitian Secara Umum

Dalam Penelitian ini, penulis akan mengimplementasikan website yang telah dibangun yaitu media informasi desa di Paya Gaboh, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara.

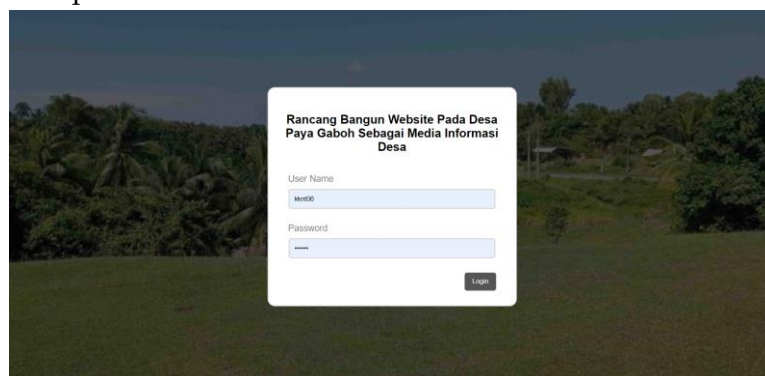
Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data perangkat desa, serta data warga yang diperoleh dari kantor kepala desa atau geuchik.

##### 4.2 Implementasi Sistem

Adapun hasil implementasi berdasarkan perancangan desain dan pengujian sistem yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

###### a. Halaman Login

Halaman login rancang bangun website pada desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa adalah halaman admin dapat melakukan pengisian username dan password, apabila benar akan masuk kedalam halaman utama



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

###### b. Halaman Utama

Halaman data pasien adalah halaman yang berisi informasi dan detail tentang pasien dalam suatu sistem atau aplikasi yang berhubungan dengan kesehatan.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

c. Tampilan Halaman Informasi Aktivitas Desa

Halaman Informasi desa merupakan sebuah berita ataupun informasi aktivitas kegiatan masyarakat di desa Paya Gaboh yakni tujuan dalam halaman ini membagikan seputar informasi bahwasannya aktivitas masyarakat melakukan dalam hari tersebut seperti halnya mengadakan acara maulid didusun..



Gambar 7. Tampilan Halaman Aktivitas Desa

d. Halaman Form list data warga

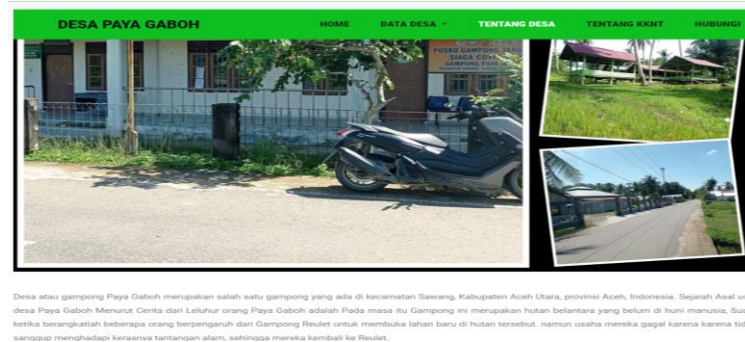
Halaman ini menampilkan daftar data dusun desa Paya Gaboh berupa nama, nik, ttl, pekerjaan, dusun dan lainnya yang mana admin bisa mengelolanya seperti menambah data, mengubah data dan menghapus data.



Gambar 8. Tampilan Halaman Form list data warga

e. Halaman Home Desa

Halaman ini menampilkan sejarah dan profil desa Paya Gaboh, terdapat sejarah desa sangat penting dalam pembuatan agar user mengerti bahwasannya sejarah ialah awal terbentuk atau asal mula daerah tersebut terbentuk. Terdapat juga peta dari fitur tampilan ini, bisa kita melihat batasan daerah desa Paya Gaboh.



Gambar 9. Tampilan Halaman Tentang Desa

f. Halaman Tentang KKN

Halaman ini menampilkan profil kkn tematik terdapat masyarakat atau sebagai user mengerti bahwasannya pembuatan website ini oleh mahasiswa kkn-tematik khususnya mahasiswa sistem informasi.



Gambar 10. Tampilan Halaman Tentang KKN

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari website ini dapat melihat informasi desa paya gabuh dan dapat mengimplementasikan website desa Paya Gaboh sebagai media informasi desa, bahwa dengan adanya website ini maka akan sangat mempermudah pemerintah desa dalam memberikan informasi dengan efisien kepada masyarakat khususnya desa Paya Gaboh ataupun desa luar.
2. Dapat memberikan solusi ataupun nilai tambahan sebagai pemecahan masalah pengolahan dan pencarian data-data penduduk pada desa Paya Gaboh.

### 5.2 Saran

Dalam melakukan penelitian ini, rancang bangun website yang di masih dibangun masih digunakan secara online bersifat terbatas. Dalam artian hanya beberapa bulan, ke depan diharapkan rancang bangun website ini dapat di hosting secara lama agar di internet secara



terpusat. Sehingga beberapa pengguna baik itu admin atau pengguna lain yang diberikan akses dapat mengoperasikan sistem informasi tersebut secara bersamaan. mobile responsive supaya pengguna yang menggunakan smartphone sebagai perangkat untuk mengakses website yang berisikan media informasi desa mendapatkan tampilan dan pengalaman yang lebih baik lagi terhadap tampilan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, D., Ramadhan, T., Astriyani, E., Mulyati, & Mardiana. (2022). *Adi Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal. Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja, 24*
- Azmi, D., & Afijal Riyadhul Fajri, S. Group Decision Support System Penentuan Lokasi Penanaman Cabai Merah. *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi, 15, 145312.*
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, Vol 2. No. 1.*
- Bagir, M. H., & Putro, B. E. (2018). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri, 20-29.*
- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2019). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *CSRID Jurnal, 84-95.*
- Fajri, R., Zulkifli, Z., & Aflizar, A. (2022). Sistem Informasi Kependudukan Gampong Pante Pisang Kecamatan Peusangan. *Jurnal Tika, 7(3), 274-281.*
- Fajri, R., & Maireza, A. (2022). Rancang Bangun Website Galacticos Fc Bireuen. *Jurnal Tika, 7(1), 71-78.*
- Fitri, A., & Permatasari, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Divisi Humas PT.Pegadaian. *Jurnal Intra Tech, 13-14.*
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada Pt.Apm Rent Car. *Jurnal Intra-Tech, Vol. 2, No. 2.*
- Hidayat, F. (2019). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Jauhari, D., Huda, D. N., & Oktaria, F. (2018). Bangkit Indonesia. *Sistem Informasi Pengolahan Kas Sekolah Pada MTs Ibnu Hajar Serasan, 172-181.*
- Lestari, M. A., Thabrani, M., & Ayumida, S. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang. *Jurnal Interkom, Vol 13, No. 3.*
- Loveri, T. (2018). Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Transaksi Keuangan Dan Pendataan Konsumen Pada Cv. Puplas. *Jurnal Sains dan Informatika, 5-7.*
- Negara, E. S., Romindo, Tanjung, R., Heriyani, N., Simamarta, J., Jamaluddin, . .Purba, B. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Bisnis*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sudarmaji, S., & Sari, A. (2016). Sistem Informasi Website Dinamis Sebagai Media Informasi Pada Kantor Camat Bangunrejo Lampung Tengah. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika, 6(1).*
- Ula, M., Fajri, R., & Ujung, Y. C. (2023). Implementasi Sistem Informasi Dayah Dan Pemetaan Lokasi Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Tika, 8(1), 67-75.*