

## **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SANTRI DI PONPES ROUDLOTUS SYIFA AZZAKIA BERBASIS WEB**

### ***DESIGN AND DEVELOPMENT WEB-BASED STUDENT ADMINISTRATION SYSTEM FOR ROUDLOTUS SYIFA AZZAKIA ISLAMIC BOARDING SCHOOL***

**Muhammad Nur Syafa'at<sup>1</sup>, Muji Sukur<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang, Indonesia  
muhammadnursyafaat@mhs.unisbank.ac.id

#### **ABSTRACT**

*The rapid development of information technology, particularly the internet and websites, provides convenience in managing administrative data in educational institutions. Information systems are crucial for improving efficiency and effectiveness. However, administration in Pondok Pesantren Roudlotus Syifa is still carried out manually, resulting in weaknesses such as lack of data accuracy, difficulty in information retrieval, limitations in managing student data, and slow processes. To overcome these issues, the student administration information system is considered as a solution. By developing this system, it provides ease for administrators in managing student administrative data. The system is developed using the waterfall method, involving stages of requirement analysis, design, coding, testing, and maintenance. This research has resulted in a web-based student administration information system at Pondok Pesantren Roudlotus Syifa Azzakia. The system facilitates the management of student administrative data at the institution, saving time, effort, and costs. Moreover, it enables students and parents/guardians to access administrative data such as monthly payments, re-registration, and remaining pocket money. The developed system has been tailored to meet the needs of Pondok Pesantren Roudlotus Syifa Azzakia.*

**Keywords:** Administration, Islamic Boarding School, Website

#### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi pesat, khususnya internet dan website yang memberikan kemudahan dalam pengelolaan data administrasi lembaga pendidikan. Sistem informasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Namun, administrasi di Pondok Pesantren Roudlotus Syifa masih dilakukan secara manual dengan kelemahan seperti kurangnya akurasi data, kesulitan pencarian informasi, keterbatasan pengelolaan data santri, dan proses yang lambat. Untuk mengatasi masalah ini, sistem informasi administrasi santri menjadi salah satu solusi, dengan membuat sistem informasi administrasi santri dapat memberikan kemudahan pengurus dalam mengelola data administrasi santri. sistem dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall yang melibatkan tahapan analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Dari penelitian ini menghasilkan sistem informasi administrasi santri di ponpes Roudlotus Syifa Azzakia berbasis web. Sistem ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data administrasi santri di ponpes Roudlotus Syifa, dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya. Selain itu, sistem ini memudahkan santri dan wali santri dalam mengakses data administrasi seperti pembayaran bulanan, daftar ulang, dan sisa uang saku. Sistem yang dikembangkan telah disesuaikan dengan kebutuhan Pondok Pesantren Roudlotus Syifa Azzakia.

**Kata Kunci:** Administrasi, Pondok Pesantren, Website

#### **PENDAHULUAN**

Saat ini, perkembangan teknologi informasi mengalami kemajuan yang pesat. Banyak tugas dan kegiatan yang melibatkan Teknologi Informasi agar dapat mencapai hasil yang optimal. Dalam konteks lembaga pendidikan, penggunaan sistem informasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas di lembaga tersebut. Dengan adanya sistem informasi, semua aspek akademik dalam lembaga

pendidikan akan menjadi lebih mudah, karena dapat diakses melalui internet kapan saja dan di mana saja. Hal ini membantu menghemat waktu, biaya, serta meningkatkan kualitas lembaga pendidikan (Firmansyah & Udi, 2017).

Menurut John F. Nash (1995:8), definisi sistem informasi adalah gabungan antara elemen manusia, fasilitas atau perangkat teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang bertujuan untuk

mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi yang spesifik dan berulang, serta membantu manajemen dan pengguna internal maupun eksternal. Sistem ini juga memberikan dasar yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat (Sutiyono & Santi, 2020).

Dengan kemajuan teknologi informasi, terutama dalam hal teknologi internet dan website, telah memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam hal penginputan dan pengambilan data yang cepat dan akurat (SEPTIARINA, 2021). Dengan memanfaatkan internet dan sistem informasi berbasis web menjadi alternatif yang tepat untuk mengatasi permasalahan administrasi dalam sebuah lembaga pendidikan. Sistem informasi administrasi berbasis web dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi data, memudahkan pencarian informasi, serta memberikan kemudahan dalam pengelolaan data di suatu lembaga pendidikan.

Pondok pesantren merupakan suatu lembaga pendidikan Islami yang memiliki tradisi khas, di mana para muridnya tinggal di asrama pesantren yang terletak di tengah-tengah masyarakat. Para murid, yang biasa disebut santri, melaksanakan semua kegiatan sehari-hari di dalam asrama tersebut, termasuk belajar, mengaji, makan, dan tidur. Semua kegiatan tersebut dilakukan di bawah pengawasan seorang pemimpin yang disebut Kyai (Fajar & Prasetio, 2021).

Pondok Pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang menjadi pionir di Indonesia. Keberadaan pesantren ini diyakini telah ada sekitar 300-400 tahun yang lalu dan telah menyebar hampir di seluruh lapisan masyarakat Muslim Indonesia, terutama di Pulau Jawa. Pondok pesantren memainkan peran penting dalam membentuk kompetensi dan karakter individu. Pada tahun 2018, terdapat 28.839 pondok pesantren di Indonesia dengan jumlah santri mencapai 4.290.626, di mana sekitar 82,74% dari jumlah tersebut terdapat di Pulau Jawa (Sutedi et al., 2021).

Salah satu pondok pesantren di Pulau Jawa adalah pondok pesantren Roudlotus Syifa Azzakia. Pondok pesantren Roudlotus Syifa Azzakia merupakan lembaga pendidikan islam yang berfokus pada pendidikan agama dan pengembangan karakter bagi para santri. Pondok pesantren ini beralamat di Desa Krajan, RT 02, RW 02, Kelurahan Karangmalang, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Pondok pesantren ini dipimpin oleh Kiai Nur Wakid yang berasal dari Demak.

Hingga saat ini, administrasi di Pondok Pesantren Roudlotus Syifa masih dilakukan secara manual mulai dari pembayaran bulanan santri, daftar ulang santri, pendataan santri baru, pencatatan sumbangan donatur, serta pencatatan uang saku santri. Dimana itu masih di catat menggunakan tulisan tangan dan di kumpulkan dalam buku arsip besar. Ini memiliki beberapa kelemahan, seperti kurangnya akurasi data, kesulitan dalam pencarian informasi, keterbatasan dalam pengelolaan data santri, serta proses yang lambat dan memakan waktu.

Banyak lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan pondok pesantren telah mengadopsi teknologi dengan efektif. Mereka telah memanfaatkan teknologi untuk menciptakan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan lembaga pendidikan tersebut (Fajar & Prasetio, 2021). Pondok pesantren Roudlotus Syifa' sendiri masih tertinggal cukup jauh mengenai teknologi. Pondok pesantren ini memiliki peran penting dalam mendidik generasi muda untuk menjadi pribadi yang berakhlakul karimah dan berkompeten dalam ilmu agama. Untuk mencapai tujuan tersebut, administrasi yang efisien dan terorganisir menjadi hal yang krusial.

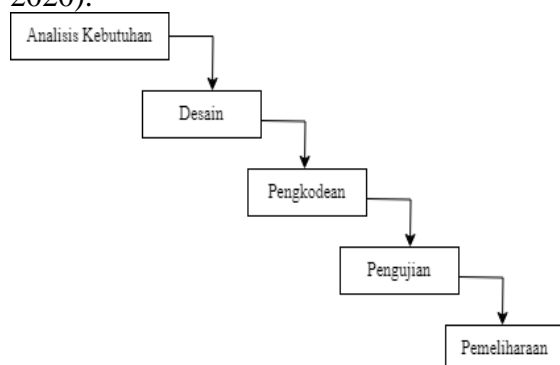
Dengan begitu maka perlu di lakukan sebuah penelitian dalam merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi administrasi santri pondok pesantren Roudlotus Syifa Azzakia berbasis web. Dengan adanya sistem informasi ini,

diharapkan proses administrasi menjadi lebih efisien, akurat, dan terorganisir. Selain itu, sistem ini juga dapat memberikan kemudahan akses dan transparansi informasi kepada pengelola, santri, dan pihak terkait. Melalui penelitian ini, diharapkan Pondok Pesantren Roudlotus Syifa dapat mengadopsi teknologi informasi secara lebih efektif dalam pengelolaan administrasi, sehingga mempercepat proses, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kualitas pelayanan.

## METODE

Pengembangan sistem di penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu metode yang digunakan dalam pengembangan sistem dan merupakan model dari Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC). Metode ini mengadopsi pendekatan sistematis dan berurutan yang dimulai dari tahap perencanaan hingga pemeliharaan sistem (Aceng Abdul Wahid, 2020). Menurut penjelasan Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah (2017:47), metode *waterfall* adalah model klasik yang memiliki sifat berurutan dalam merancang perangkat lunak. Metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*step by step*) dalam pengembangan perangkat lunak (Kurniawan et al., 2021).

Ada lima tahapan dalam metode *waterfall*, yaitu : Analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, pemeliharaan (Sudarsono & Sumandani, 2020).



**Gambar 1. Alur *waterfall***

Adapun tahapannya jika diuraikan sebagai berikut :

### 1. Analisa Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan penuh fokus untuk menjelaskan secara rinci kebutuhan perangkat lunak agar perangkat lunak dapat memahami kebutuhan pengguna dengan jelas. Pada tahap ini, penting untuk mendokumentasikan hasilnya (Larasati et al., 2017).

### 2. Desain

Dalam fase ini, dilakukan proses pembuatan model perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana data mengalir dan dikendalikan, proses fungsional yang terjadi, operasi-operasi yang dilakukan, serta informasi yang terkandung di dalamnya (Irnawati, 2018). Pada fase desain, penulis menggunakan DFD dan ERD dalam merancang sistem yang di buat.

### 3. Pengkodean

Pada tahap ini, penulis akan menerapkan desain yang telah dirancang sebelumnya (Stefanus & Andry, 2020). Dengan membuat sistem informasi administrasi santri di Ponpes Roudlotus Syifa Azzakia berbasis web, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengelolaan databasenya.

### 4. Pengujian

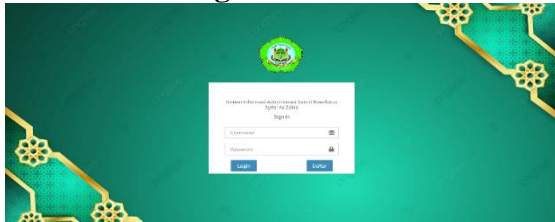
Tahap pengujian dilakukan dengan tujuan memverifikasi bahwa perangkat lunak yang telah dikembangkan beroperasi sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya. Pengujian melibatkan proses verifikasi dan validasi menyeluruh terhadap perangkat lunak, serta mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah yang ditemukan.

## 5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan melibatkan tindakan perbaikan, perawatan, dan peningkatan perangkat lunak setelah diterapkan. Hal ini melibatkan penanganan bug atau masalah yang timbul setelah digunakan, melakukan pembaruan pada fitur-fitur, serta merespons umpan balik pengguna guna meningkatkan kualitas dan kinerja perangkat lunak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

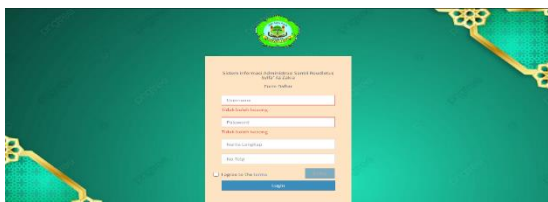
### 1. Halaman Login Admin & Santri



**Gambar 2. Halaman Login**

Pada halaman ini santri ataupun admin dapat melakukan login untuk masuk ke dalam sistem informasi administrasi santri, untuk santri baru yang belum memiliki akun maka harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengklik tombol daftar.

### 2. Halaman Daftar



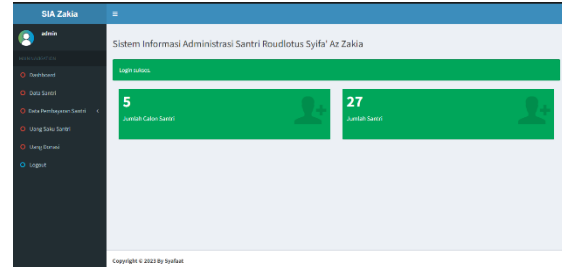
**Gambar 3. Halaman Daftar**

Pada halaman ini calon santri baru yang belum memiliki akun harus mengisi username, password, nama lengkap, serta nomor telepon, setelah mengisi maka nanti admin akan mengkonfirmasi apakah yang mendaftar benar-benar calon santri atau tidak, jika iya maka nanti admin akan mengkonfirmasi agar yang mendaftar tadi bisa melakukan aktivitas login untuk masuk ke dalam sistem.

## 3. Dashboard



**Gambar 4. Dashboard Santri**



**Gambar 5. Dashboard Admin**

Setelah login, Santri maupun Admin akan di arahkan ke halaman dashboard, untuk santri akan mendapatkan ucapan selamat datang sedangkan admin akan mendapatkan informasi mengenai jumlah santri dan jumlah calon santri.

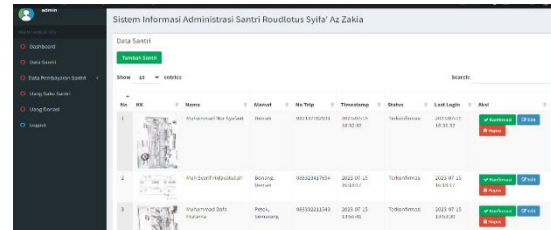
## 4. Halaman Biodata Santri



**Gambar 6. Biodata Santri**

Pada halaman biodata santri, santri dapat mengisi biodata dan mengunggah foto kk dan memperbaruinya.

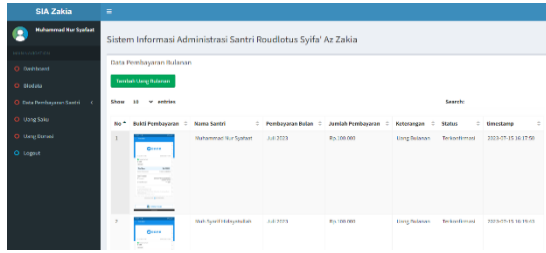
## 5. Halaman Data Santri Admin



**Gambar 7. Data Santri**

Pada halaman ini admin dapat melihat data santri serta dapat mengedit, mengkonfirmasi santri baru dan menghapus data santri itu sendiri.

## 6. Halaman Uang Bulanan Santri



Gambar 8. Bulanan Santri

Pada halaman ini santri dapat melihat siapa saja santri yang sudah membayar uang bulanan, dan juga dapat melakukan pembayaran bulanan dengan mngklik tambah uang bulanan, setelah itu santri di haruskan mengisi nama, bulan tahun, serta bukti pembayaran yang nantinya akan di konfirmasi oleh admin jika pembayaran itu sudah masuk

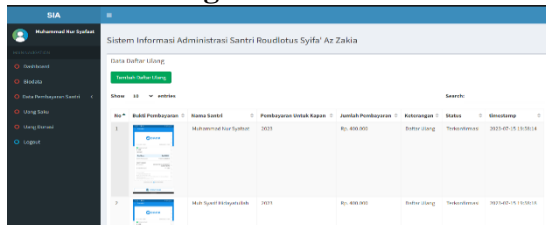
## 7. Halaman Admin Uang Bulanan Santri



Gambar 9. Halaman Admin bulanan santri

Pada halaman ini admin dapat melihat data pembayaran bulanan santri, serta dapat mengkonfirmasi pembayaran bulanan santri yang sudah masuk ke dalam rekening pondok pesantren.

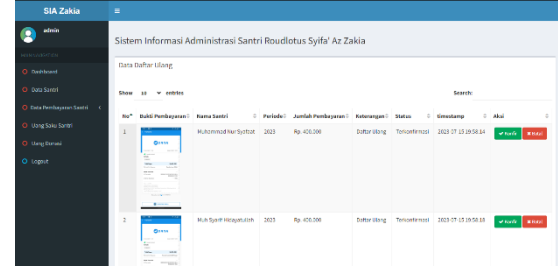
## 8. Daftar Ulang Santri



Gambar 10. Daftar Ulang Santri

Pada halaman ini, santri dapat melihat siapa saja yang sudah melakukan pembayaran daftar ulang serta dapat melakukan pembayaran daftar ulang dengan mengklik tombol tambah daftar ulang.

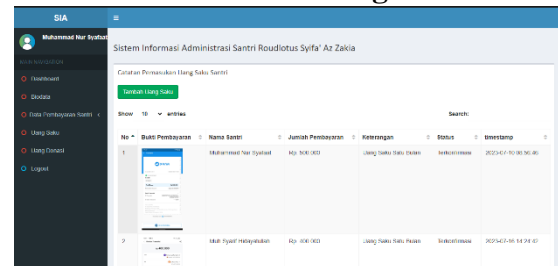
## 9. Halaman Admin Daftar Ulang



Gambar 11. Halaman Admin Daftar Ulang

Pada halaman ini, admin dapat melihat data pembayaran daftar ulang santri, serta dapat mengkonfirmasi pembayaran daftar ulang santri yang sudah masuk ke dalam rekening pondok pesantren.

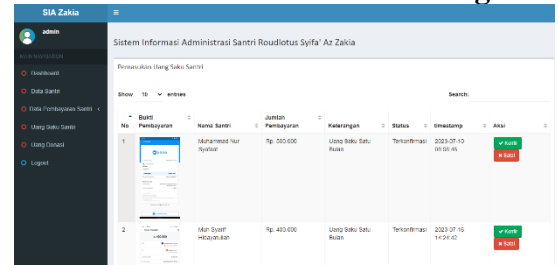
## 10. Halaman Catatan Uang Saku Santri



Gambar 12. Catatan Uang Saku Santri

Pada halaman ini santri dapat melihat data penambahan uang saku santri dan dapat melakukan penambahan uang saku santri dengan memasukkan nominal dan bukti transfer ke rekening pondok.

## 10. Halaman Admin Catatan Uang Saku



Gambar 13. Halaman Admin Catatan Uang Saku

Pada halaman ini admin dapat melihat data penambahan uang saku santri, serta dapat mengkonfirmasi penambahan uang saku pada santri yang sudah masuk ke dalam rekening pondok.

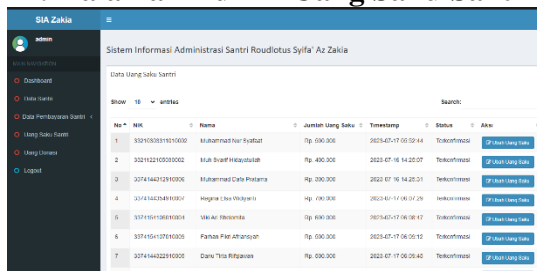
### 11. Halaman Uang Saku Santri



**Gambar 14. Halaman Uang Saku Santri**

Pada halaman ini santri dapat melihat sisa uang saku santri masih berapa.

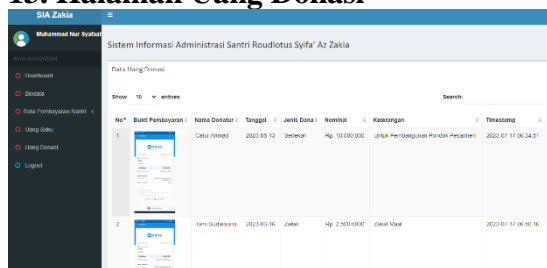
### 12. Halaman Admin Uang Saku Santri



**Gambar 15. Halaman Admin Uang Saku**

Pada halaman ini, admin dapat melihat data sisa uang saku santri, serta dapat mengubah atau mengedit sisa uang saku santri apabila santri melakukan pengambilan, data ini akan di update seminggu satu kali sesuai pengambilan uang saku santri yang di ambil dari pengurus seminggu sekali

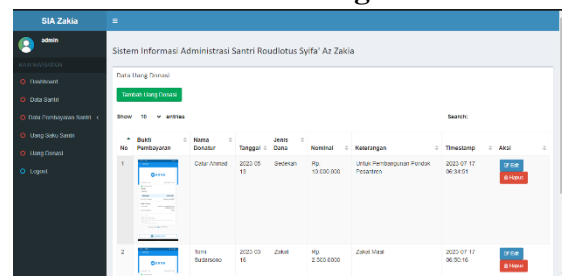
### 13. Halaman Uang Donasi



**Gambar 16. Halaman Uang Donasi**

Pada halaman ini, santri dapat melihat data uang donasi yang masuk ke dalam pondok pesantren.

### 14. Halaman Admin Uang Donasi



**Gambar 17. Halaman Admin Uang Donasi**

Pada halaman ini admin dapat melihat data uang donasi yang masuk ke dalam pondok pesantren, serta dapat memasukkan data baru apabila ada sumbangan yang masuk ke Rekening pondok pesantren maupun yang memberika uang secara langsung dengan mendatangi pondok pesantren.

### SIMPULAN

Dari pembahasan yang telah di jelaskan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi administrasi santri di ponpes Roudlotus Syifa Azzakia berbasis web ini dapat memudahkan pengurus pondok pesantren dalam mengelola data-data administrasi pada pondok pesantren, karena sudah terdigitalisasi. Dengan adanya sistem ini maka dapat mengefisiensi waktu, tenaga, dan biaya dalam pengelolaan data administrasi santri, sistem ini juga dapat memudahkan santri maupun wali santri dalam melihat data administrasi santri itu sendiri, seperti pembayaran bulanan, pembayaran daftar ulang dan melihat sisa uang saku. Sistem yang dibuat ini sudah sesuai dengan kebutuhan ponpes Roudlotus Syifa Azzakia.

### DAFTAR PUSTAKA

Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.

Fajar, A., & Prasetio, R. T. (2021). Sistem Informasi Akademik Pesantren (SIAKSEN) Berbasis Web Pada Pesantren Sabilul Huda Warrosyad.

- EProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, 2(1), 92–101. <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/346%0Ahttps://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/download/346/159x>
- Firmansyah, Y., & Udi, U. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(1). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i1.1605>
- Irnawati, O. (2018). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Stock Opname. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 4(1), 79–84. <https://doi.org/10.31294/ijse.v4i1.6301>
- Sutiyono, & Santi. (2020). Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode Mdd (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam. *Jurnal Sistem Informasi*, 02, 50–56.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Larasati, H., Masripah, S., Bsi, A., Merdeka, B. J., Tengah, B., Jl, J. R., Fatmawati, N., & Selatan, J. (2017). Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 193–198.
- Septiarina, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Bandara. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(1), 60–67. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i1.2816>
- Stefanus, M., & Andry, J. F. (2020). Pengembangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Smk Strada 2 Jakarta. *IO(1)*, 1–10.
- Sudarsono, N., & Sumandani, R. (2020). Sistem Informasi E-Marketplace “Vendorsland” bagi Penyedia Event dan Wedding Organizer (Studi Kasus Wedding Organizer Kota Tasikmalaya). *Jurnal VOI (Voice Of ...)*, x, 57–68.
- Sutedi, A., Septiana, Y., & Abdul Halim, R. (2021). Sistem Informasi Akademik Santri Berbasis Web di Pondok Pesantren. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 151–161. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.934>