

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SEKOLAH SMP PGRI 371 PONDOK AREN BERBASIS WEB

Naufal Surya Anggana<sup>1</sup>, Rafi Luthfansyah<sup>2</sup>, Rahman Maulana<sup>3</sup>, dan Saprudin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310. (021) 741-2566 atau (021) 7470 9855  
e-mail: <sup>1</sup>naufal01.nsa@gmail.com, <sup>2</sup>rafiluthfansyah@gmail.com, <sup>3</sup>rahmancyber31@gmail.com, <sup>4</sup>dosen00845@unpam.ac.id

### Abstract

*SMP PGRI 371 Pondok Aren is a junior high school located in the Pondok Aren area, South Tangerang. In disseminating information or news, they still rely on school magazines or brochures. This method is no longer effective, because if people want to find out information about the school, they have to come to school. Therefore, to overcome this problem, the authors propose a web-based school information system design. The data collection was carried out by observation and interviews. In this design the author uses HTML and CSS programming languages and uses the Laravel framework. The tools used for system analysis and design are Entity Relationship Diagrams (ERD), Logical Record Structures (LRS), Use case diagrams, and Activity diagrams. In this system, you can add information or news in a post. The author hopes that the results of this school information system design can make it easier for the community to find information about the school, so that they no longer need to come to school to get information. In addition to getting information about the school, the public can see the latest activities or news about the school.*

*Keywords: Information System; School; Website Based Applications*

### Abstrak

SMP PGRI 371 Pondok Aren merupakan sebuah sekolah menengah pertama yang terletak di daerah Pondok Aren, Tangerang Selatan. Dalam menyebarkan informasi ataupun berita masih mengandalkan mading ataupun brosur sekolah. Cara tersebut sudah tidak efektif lagi, karena apabila masyarakat ingin mencari tahu informasi mengenai sekolah tersebut, maka harus datang ke sekolah. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut maka penulis mengusulkan sebuah rancangan sistem informasi sekolah berbasis web. Dalam pengumpulan data dilakukan secara observasi dan wawancara. Dalam perancangan ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman HTML dan CSS serta menggunakan framework Laravel. Alat yang digunakan untuk analisis dan perancangan sistem adalah Entity Relationship Diagram (ERD), Logical Record Structure (LRS), Use case diagram, dan Activity diagram. Dalam sistem ini dapat menambahkan informasi ataupun berita dalam sebuah postingan. Penulis berharap dari hasil rancangan sistem informasi sekolah ini dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi sekolah tersebut, sehingga tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi. Selain mendapatkan informasi sekolah tersebut, masyarakat bisa melihat kegiatan ataupun berita terkini tentang sekolah tersebut.

Kata kunci : Sistem Informasi; Sekolah; Aplikasi Berbasis Website

## 1. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang kemajuan teknologi sangatlah cepat, dan juga menjadi bagian penting dalam segala bidang. Salah satu implementasi yang dirasakan dalam kemajuan teknologi yaitu penggunaan sistem informasi. Dalam dunia Pendidikan, sekolah-sekolah sekarang sudah mempunyai yang namanya sistem informasi [1], kebutuhan sistem informasi sangat dibutuhkan karena dapat mempermudah pekerjaan manusia. Di pondok aren terdapat sekolah SMP yaitu SMP PGRI 371 Pondok Aren. Informasi tentang sekolah tersebut masih sedikit [2], oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi agar memudahkan seseorang dalam mencari sebuah informasi tentang sekolah tersebut. Maka dari itu dibutuhkan sistem informasi SMP PGRI 371 Pondok Aren berbasis web, diharapkan dengan sistem informasi ini maka informasi mengenai SMP PGRI 371 Pondok Aren dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Merancang sistem informasi berbasis web pada sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren. dan Mempermudah masyarakat dalam mencari informasi sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa studi literatur untuk mempermudah dalam mencari teori yang dibutuhkan, serta juga menjadi referensi dalam penelitian yang sedang diteliti. Berikut merupakan beberapa penelitian terkait yang menjadi referensi penulis dalam melakukan penelitian :

- a. Pada penelitian yang dilakukan oleh Irawan, Yudie Susanti, Nanik Triyanto, dan Wiwit Agus yang berjudul “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi sekolah berbasis website dapat dijadikan tempat sebagai media promosi sekolah.
- b. Pada penelitian yang dilakukan oleh Djaelangkara, Recky T. Sengkey, Rizal Lantang, dan Oktavian A yang berjudul

“Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web pada Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon dapat mempermudah dalam menyampaikan informasi akademik sekolah.

- c. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nuryansyah, Ahmad Ratnawati, dan Dwi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di Smk Taman Karya Madya Ngemplak”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di Smk Taman Karya Madya Ngemplak dapat mempermudah sekolah tersebut dalam menyampaikan informasinya.
- d. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pariaman Berbasis Web Darmansah, Padang Suhendro, Zulva yang berjudul “Sistem Informasi Sekolah Pada Sekolah Dasar Negeri 21 Sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman Berbasis Web”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi sekolah yang berbasis web tersebut, dapat mempermudah dalam menyampaikan informasi.
- e. Pada penelitian yang dilakukan oleh Subroto, Anom Wisnu Agustina, Risa Ayu Chelsea, Fischella Angieta Anggoro, Dimas Aryo yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi Pada Sdn Toso 02”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi sekolah yang berbasis web tersebut, dapat mempermudah dalam menyampaikan informasi.

## 3. METODE PENELITIAN

Dalam perancangan sistem informasi sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren ini, penulis menggunakan metode kualitatif dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi pustaka. Metode

penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

Metode Observasi ini dilakukan pengumpulan data dengan observasi langsung yaitu dengan penelitian dan pengamatan secara langsung, kemudian mencatat pada keadaan sebenarnya [3].

- a. Metode Wawancara ini dilakukan dengan pengumpulan data dengan bertanya jawab dengan narasumber yang terpercaya mengenai SMP PGRI 371 Pondok Aren
- b. Metode Studi Pustaka ini dilakukan dengan pengumpulan data dengan membaca dokumen-dokumen, jurnal dan literatur lainnya yang berhubungan dengan penulisan laporan ini.

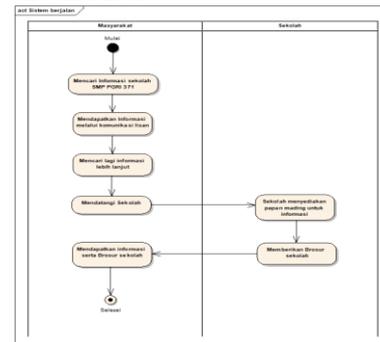
Setelah melakukan wawancara, observasi, dan studi pustaka, selanjutnya masuk ke tahap perancangan aplikasi yang melibatkan beberapa tahapan, yaitu [4]:

- a. Analisis Kebutuhan: Pada tahap ini penulis mengidentifikasi kebutuhan dan informasi apa saja yang ingin dibagikan dalam websitenya.
- b. Perancangan UML: Pada tahap ini penulis merancang UML untuk mendesain sistem dan menggambarkan arsitektur dalam perancangan websitenya.
- c. Perancangan Database: Pada tahap ini penulis merancang database dengan tujuan untuk menyusun komponen data yang diperlukan agar menghasilkan aliran informasi yang sesuai dengan sistem yang akan dikembangkan.
- d. Implementasi Website: Pada tahap ini penulis mengimplementasikan website sesuai dengan desain yang telah dibuat.
- e. Pengujian Website: Pada tahap ini penulis melakukan pengujian website untuk memastikan bahwa website berfungsi dengan baik, sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi, dan tidak memiliki bug atau kesalahan yang signifikan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam sistem yang berjalan sekarang, informasi yang disediakan oleh sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren hanya melalui papan mading dan

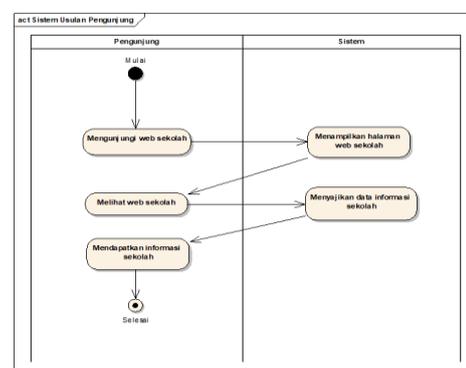
juga mengandalkan brosur sekolah. Hal itu mengakibatkan apabila masyarakat yang ingin mengetahui informasi mengenai sekolah tersebut, harus datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi. Activity diagram [5], dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Berikut gambar alur activity diagram sistem berjalan pada sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren :



Gambar 1. Alur Sistem Berjalan

Pada sistem yang diusulkan menggunakan sistem yang berbasis web yang dapat diakses oleh pengunjung seperti masyarakat, guru maupun staff untuk melihat informasi mengenai sekolah. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu masyarakat, guru maupun staf sekolah dalam hal mencari informasi tentang sekolah menjadi lebih mudah. Pada sistem ini pengunjung hanya bisa melihat-lihat web tersebut, dan untuk menambahkan, mengedit, ataupun menghapus konten yang berada dalam website hanya admin yaitu si pembuat web [6]. Alur sistem usulan akan dibagi menjadi dua, yaitu alur sistem pengunjung dan alur sistem admin:

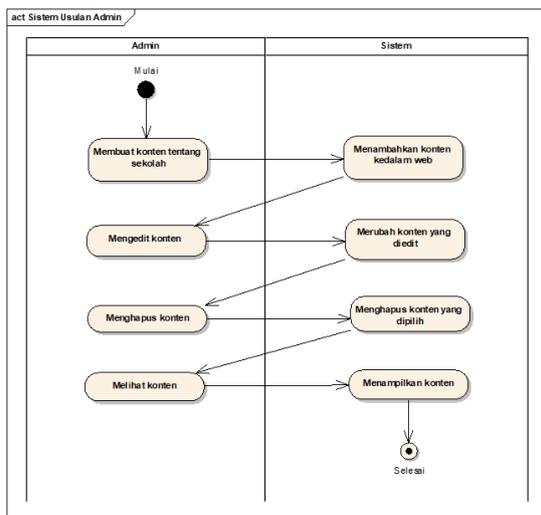
- a. Alur sistem pengunjung



Gambar 2. Alur Sistem Usulan Pengunjung

Pada alur sistem usulan pengunjung, pertama-tama pengunjung akan mengunjungi website sekolah, lalu setelah itu sistem akan menampilkan halaman website sekolah. Apabila website sudah tampil maka selanjutnya pengunjung akan melihat website sekolah yang sistem sajikan. Setelah melihat website sekolah maka pengunjung akan mendapatkan informasi sekolah.

b. Alur sistem admin

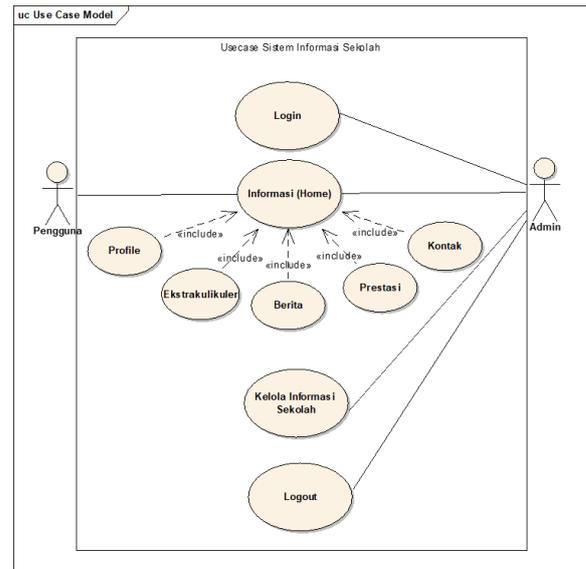


Gambar 3. Alur Sistem Usulan Admin

Pada alur sistem usulan admin, admin akan membuat konten tentang sekolah, lalu sistem akan menambahkan konten kedalam web. Lalu apabila admin ingin mengedit konten maka sistem akan merubah konten yang diedit oleh admin. Kemudian jika admin ingin menghapus konten maka sistem akan menghapus konten yang dipilih. Dan apabila admin sudah mengelola konten, maka admin akan melihat konten, dan sistem akan menampilkan kontennya.

Use case diagram

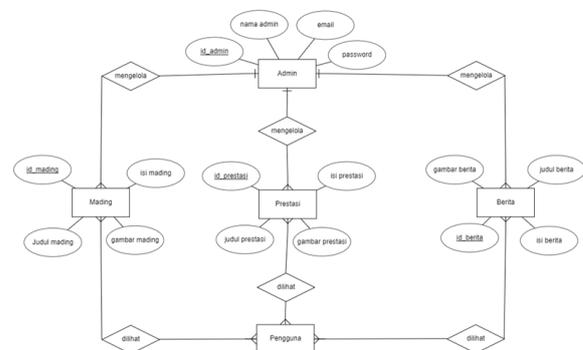
Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor [7]. Berikut use case diagram yang dibuat untuk sistem informasi sekolah :



Gambar 4. Use case Sistem informasi

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu pemodelan dari basisdata relasional yang didasarkan atas persepsi di dalam dunia nyata, dunia ini senantiasa terdiri dari sekumpulan objek yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya [8]. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem informasi sekolah :

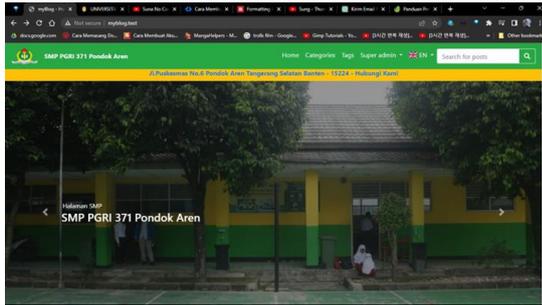


Gambar 5. ERD Sistem informasi

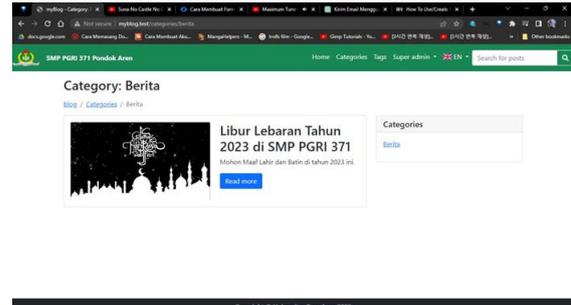
Implementasi Antarmuka

Halaman Informasi (Home)

Halaman ini merupakan halaman utama yang berisikan semua informasi sekolah. dalam halaman ini terdapat menu-menu yang dapat dipilih oleh pengguna.



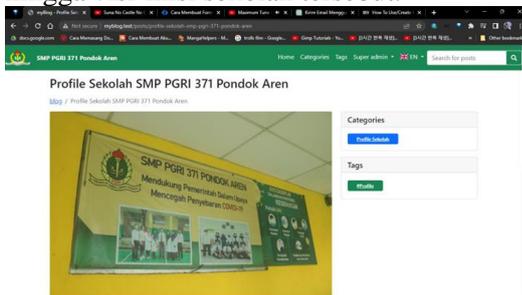
Gambar 6. Halaman Informasi (Home)



Gambar 9. Halaman Berita

### Halaman Profil

Halaman ini merupakan halaman dari profil sekolah yang berisi tentang sejarah sekolah hingga visi-misi sekolah tersebut.



Gambar 7. Halaman Profil

### Halaman Kontak

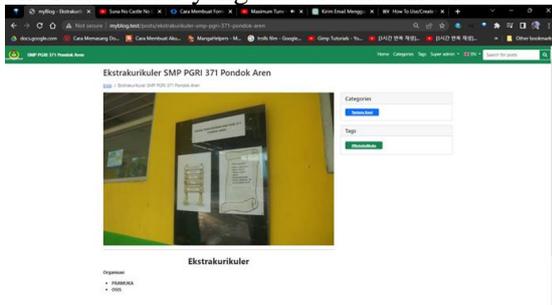
Halaman ini merupakan halaman kontak yang berisikan kontak yang dapat dihubungi dari sekolah tersebut.



Gambar 10. Halaman Kontak

### Halaman Ekstrakurikuler

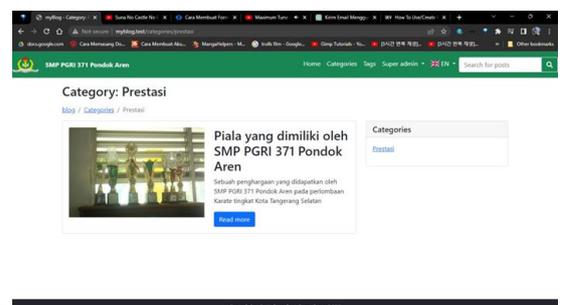
Halaman ini merupakan halaman ekstrakurikuler yang berisikan informasi ekstrakurikuler yang ada di sekolah tersebut.



Gambar 8. Halaman Ekstrakurikuler

### Halaman Prestasi

Halaman ini merupakan halaman prestasi yang diraih dari sekolah tersebut.



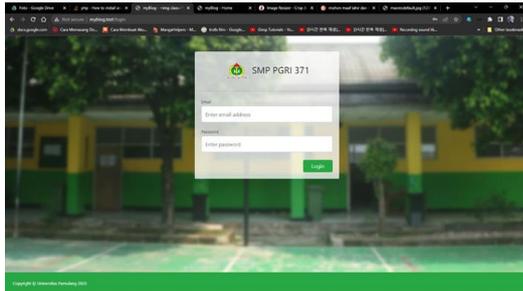
Gambar 11. Halaman Prestasi

### Halaman Berita

Halaman ini merupakan halaman berita yang berisikan berita terkini dari sekolah tersebut.

### Halaman Login Admin

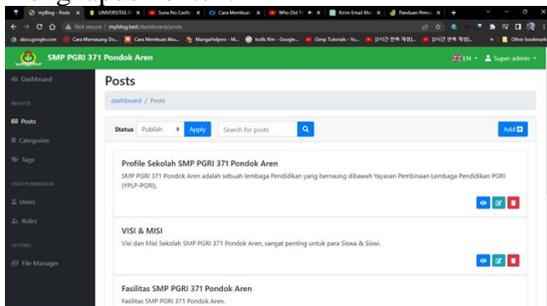
Halaman ini merupakan halaman login dari admin apabila ingin masuk ke halaman kelola informasi sekolah. Dan apabila ingin login harus memasukkan username dan password.



Gambar 12. Halaman Login Admin

### Halaman Kelola Informasi Sekolah

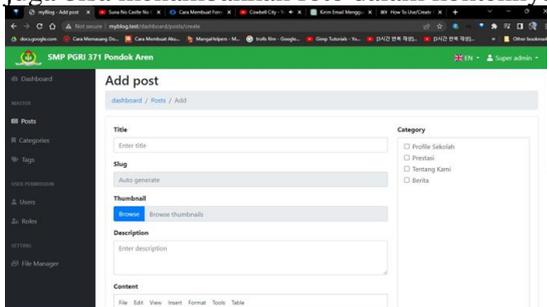
Halaman ini merupakan halaman dari kelola informasi sekolah apabila admin ingin mengelola konten tentang sekolah tersebut. Dalam halaman ini admin bisa menambahkan, mengedit, menghapus konten.



Gambar 13. Halaman Kelola informasi sekolah

### Halaman Edit Informasi Sekolah

Halaman ini merupakan halaman dari edit informasi sekolah apabila admin ingin mengedit konten dari sekolah tersebut. Didalamnya terdapat judul, kategori serta isi dari konten tersebut, dan juga bisa menambahkan foto dalam kontennya.



Gambar 14. Halaman Edit Informasi sekolah

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dari beberapa tahap proses (analisis, perancangan, implementasi, serta pengujian), maka dapat Disimpulkan bahwa

Sistem Informasi di SMP PGRI 371 Pondok Aren adalah sebuah Website yang akan dirancang untuk mempermudah dalam mencari informasi dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan akan kurangnya informasi di sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren. Sistem informasi ini nantinya akan dapat membantu Para Peserta Didik Baru untuk mengenal lebih jauh apa saja yang dimiliki

SMP PGRI 371 Pondok Aren. Manfaat dari sistem informasi yang kami buat untuk SMP PGRI 371 Pondok Aren adalah sebagai berikut :

- Website yang dirancang ini dapat berguna bagi sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren, sehingga menjadi lebih luas dalam menyebarkan informasi mengenai sekolah tersebut
- Masyarakat dapat menggunakan website ini dalam mencari informasi sekolah SMP PGRI 371 Pondok Aren, sehingga menjadi lebih mudah dan efisien dalam mencari informasi sekolah tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. W. Subroto, R. A. Agustina, F. A. Chelsea, And D. A. Anggoro, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi Pada Sdn Toso 02," *Abdi Teknayasa*, Pp. 63–66, 2021, Doi: 10.23917/Abditekayasa.V2i2.201.
- [2] P. Pariaman Berbasis Web Darmansah And Z. Suhendro, "Sistem Informasi Sekolah Pada Sekolah Dasar Negeri 21 Sungai Geringgong Kabupaten Padang Pariaman Berbasis Web," *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, Vol. 19, No. 2, Pp. 235–245, 2020, Doi: 10.30812/Matrik.V19i2.639.
- [3] R. T. Djaelangara, R. Sengkey, And O. A. Lantang, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon," *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, Vol. 4, No. 3, Pp. 86–94, 2015.
- [4] Y. Irawan, N. Susanti, And W. A. Triyanto, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, Vol. 7, No. 1, Pp. 257–262, 2016, Doi: 10.24176/Simet.V7i1.512.
- [5] A. Nuryansyah *Et AL.*, "Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di Smk Taman Karya Madya Ngemplak," *Jintech: Journal*

- Of Information Technology*, Vol. 1, No. 2, Pp. 21–31, 2020, Doi: 10.22373/Jintech.V1i2.593.
- [6] B. Suhendar, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Di Sma 2 Kota Serang,” *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, Vol. 1, No. 01, Pp. 52–65, Sep. 2018, Doi: 10.47080/Simika.V1i01.47.
- [7] H. Nuryansyah And E. Hermawan, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Kota Bandung,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, Vol. 10, No. 3, Pp. 298–305, Nov. 2021, Doi: 10.32736/Sisfokom.V10i3.1199.
- [8] V. Feladi And F. Marlianto, “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Di Sma Wisuda Pontianak,” *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (Sinamu)*, Vol. 4, P. 252, Feb. 2023, Doi: 10.31000/Sinamu.V4i1.7882.