

## Perancangan Front End Pada Website Sekolah ( Studi Kasus : Smp Negeri Satu Atap )

Sofyan Mufti Prasetyo, ST, M.Kom<sup>1</sup>, Muhamad Andri<sup>2</sup>, Sarah Fauziah<sup>3</sup>, Syarifatul Maftuha<sup>4</sup>, Yulian Adi Prastyo<sup>5</sup>

Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[dosen01809@unpam.ac.id](mailto:dosen01809@unpam.ac.id), <sup>2</sup>[muhamadandri27.04@gmail.com](mailto:muhamadandri27.04@gmail.com), <sup>3</sup>[srfzh11@gmail.com](mailto:srfzh11@gmail.com), <sup>4</sup>[svarifatulmaftuha14@gmail.com](mailto:svarifatulmaftuha14@gmail.com), <sup>5</sup>[yulianadiprastvo@gmail.com](mailto:yulianadiprastvo@gmail.com)

**Abstrak**— Front end adalah segala sesuatu yang menghubungkan antara user dengan sistem back end. Biasanya merupakan sebuah user interface dimana user akan berinteraksi dengan sistem. Arhandi (2016). SMP Negeri Satu Atap 01 Ciseeng merupakan sekolah menengah pertama di Kecamatan ciseeng kabupaten bogor. Setiap tahun nya akan dibuka penerimaan siswa baru. Dalam kegiatan tersebut sering menghadapi masalah karena sistem yang digunakan masih manual, dengan cara datang langsung ke sekolah. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu penyampaian informasi dan mempermudah dalam pelaksanaan pengolahan dan pengelolaan data penerimaan siswa baru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, study pustaka, perancangan sistem, dan implementasi. Dari penelitian ini diharapkan sistem informasi yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru pada SMP Negeri Satu Atap 01 Ciseeng sesuai alur yang ditetapkan, dan dapat menyelesaikan masalah yang ada.

**Kata Kunci** : Website, Front End, Sistem, Perancangan, Bootstrap.

**Abstract**— *Front end is everything that connects the user with the back end system. Usually it is a user interface where the user will interact with the system. Arhandi (2016). One Roof Public Middle School 01 Ciseeng is a junior high school in Ciseeng District, Bogor Regency. Every year, new students will be admitted. In these activities, they often face problems because the system used is still manual, by coming directly to school. With this system, it is hoped that it can help convey information and make it easier to process and manage new student admissions data. The methods used in this research are interviews, literature study, system design, and implementation. From this research, it is hoped that the information system created can provide convenience in implementing new student admissions at One Roof Middle School 01 Ciseeng according to the established flow, and can solve existing problems.*

**Keywords:** Website, Front End, System, Design, Bootstrap.

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada masa ini semakin berkembang. Salah satu teknologi yang berkembang dengan cepat adalah internet, Internet merupakan sarana media teknologi umum yang banyak diminati masyarakat. Melalui internet seseorang dapat mengetahui berbagai informasi yang sesuai dengan apa yang diinginkan. Internet merupakan bagian dari teknologi informasi yang memberikan keuntungan dan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya dibidang pendidikan. Saat ini pendidikan di Indonesia telah mengalami banyak kemajuan, banyak institusi pendidikan seperti sekolah yang telah memanfaatkan internet. Salah satunya pemanfaatan internet yang diaplikasikan adalah untuk sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis *website*.

Sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis *website* merupakan aplikasi pendaftaran siswa baru yang dilakukan secara online. Sistem ini berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi tentang sekolah khususnya bagi orang tua dan calon siswa dalam melakukan pendaftaran kapan dan dimanapun mereka berada. Mereka dapat melakukan pendaftaran ke sekolah-sekolah yang diinginkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di dapatkan bahwa proses penyebaran informasi masih dilakukan secara manual yaitu langsung datang ke sekolah-sekolah Dasar sebagai sarana untuk mempromosikan SMP tersebut ke pihak lain masyarakat luas, supaya mereka tahu kalau adanya SMP Negeri Satu Atap 01 ini. Dengan adanya sistem ini akan membantu pihak sekolah untuk lebih mudah dalam mempromosikan / mengenalkan SMP Negeri Satu Atap 01 kepada khalayak ramai atau masyarakat luas.

Adapun perumusan masalah di dalam penelitian ini adalah Perancangan Front End pada website sekolah ( Studi Kasus : SMP NEGRI SATU ATAP )

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah

#### a. Wawancara

Dalam tahap ini peneliti mengajukan beberapa pertanyaan terhadap pihak yang bersangkutan.

#### b. Observasi

Penulis melakukan penelitian dengan cara peninjauan atau pengamatan langsung ke objek penelitian yaitu SMP Negeri Satu Atap 01 guna mendapatkan informasi dan data yang diperlukan.

#### c. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk melengkapi data-data yang diperlukan dengan cara mencari literatur yang berisi teori-teori atau mempelajari buku-buku, jurnal ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diambil sebagai dasar dalam penyusunan dan pengkajian data yang ada.

### **2.2. Metode Pengembangan Sistem**

Model Waterfall atau Air Terjun, kadang-kadang disebut Classic Live-Cycle, menunjukkan, pendekatan, sistematis sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi pelanggan persyaratan dan langsung melalui perencanaan konstruksi, pemodelan dan penyebaran, yang berpuncak pada dukungan terus-menerus dari perangkat lunak selesai. Model Waterfall adalah paradigma tertua untuk rekayasa perangkat lunak.(Taufiq, 2013)

#### 1. Communication/komunikasi

Pemodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk perangkat lunak.

#### 2. Planning/Rencana

Proses ini digunakan untuk menentukan jadwal/waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap kegiatan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek perangkat lunak ini.

#### 3. Modelling/Pemodelan

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk desain sebelum coding dimulai.

#### 4. Construction/Konstruksi

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

#### 5. Deployment/Penyebaran

Aplikasi yang sudah jadi segera diantar ke pengguna atau pemilik sistem selain diantar maka secara otomatis pemeliharaan suatu perangkat lunak.

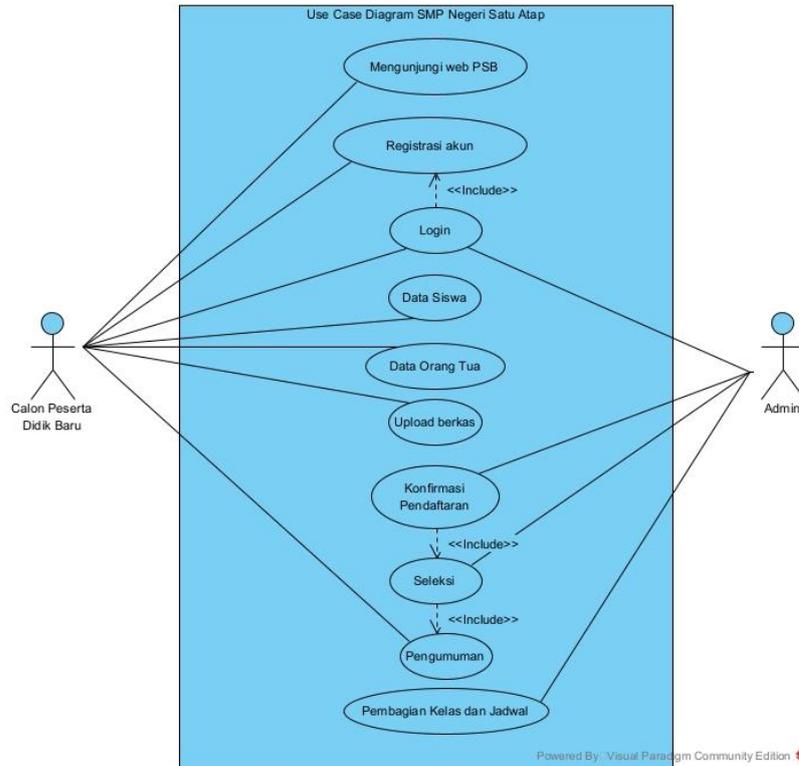
## **3. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Rancangan Sistem**

Rancangan sistem adalah suatu rancangan yang mendeskripsikan tentang bentuk atau perancangan perangkat lunak dengan memakai Teknik dan peraturan khusus sedemikian rupa

sehingga bentuk atau perancangan dapat diwujudkan sebagai perangkat lunak. Pada tahap ini penulis ingin merancang database yang dapat digunakan sebagai media penyimpanan data untuk sistem pendaftaran peserta didik baru berbasis web serta merancang interface sebagai sarana interaksi antara sistem dengan pengguna sistem.

### 3.2. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case

Use Case Diagram dapat menjelaskan suatu interaksi antara satu atau lebih dari satu aktor pada sistem informasi yang akan dibuat. Berikut ini adalah use case diagram dari Sistem Informasi Pendaftaran Online Siswa Berbasis Web pada Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) Negeri Satu Atap.

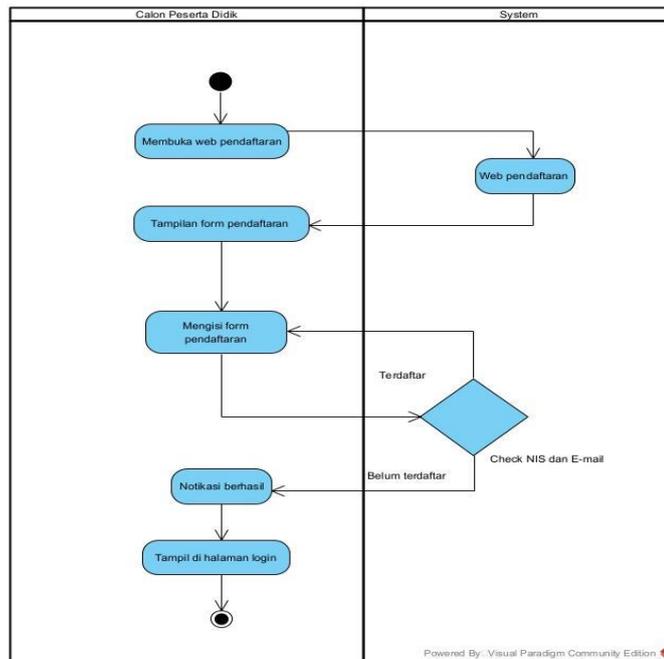
Berdasarkan gambar 1. Use Case diagram yang di usulkan terdapat sebagai berikut :

1. Satu sistem yang mencakup seluruh kegiatan pendaftaran siswa baru.
2. Dua aktor yang melakukan kegiatan diantaranya, calon taruna dan panitia pendaftaran
3. use case yang dilakukan oleh actor – actor yaitu:
  - a. Mengunjungi web pendaftaran.
  - b. Registrasi Akun
  - c. Login
  - d. Data Siswa
  - e. Data Orang Tua
  - f. Upload Berkas
  - g. Konfirmasi Pendaftaran
  - h. Seleksi
  - i. Pengumuman
  - j. Pembagian Kelas dan Jadwal

### 3.3 Activity Diagram

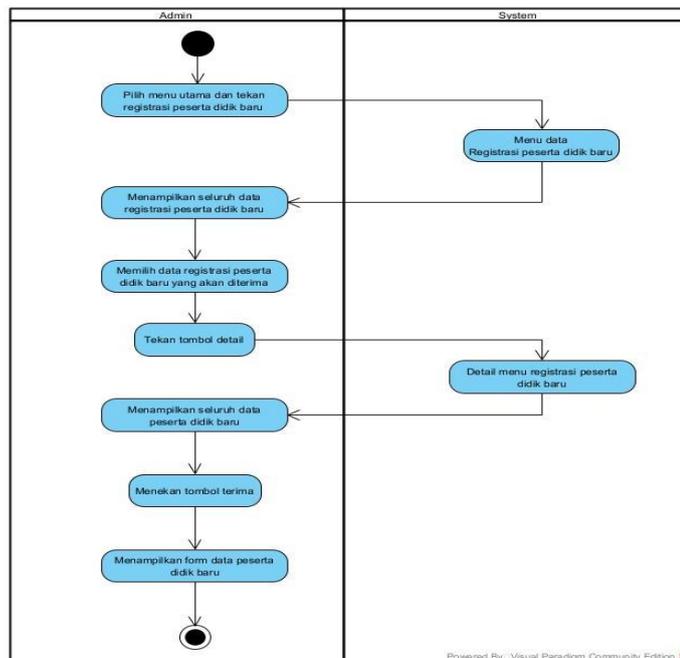
Activity diagram mendeskripsikan aliran kerja atau aktivitas pada sebuah sistem dan user. Berikut ini adalah activity diagram dari Sistem Informasi Pendaftaran Online Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP ) Negeri Satu Atap.

#### 3.3.1 Activity Diagram Peserta Didik Baru



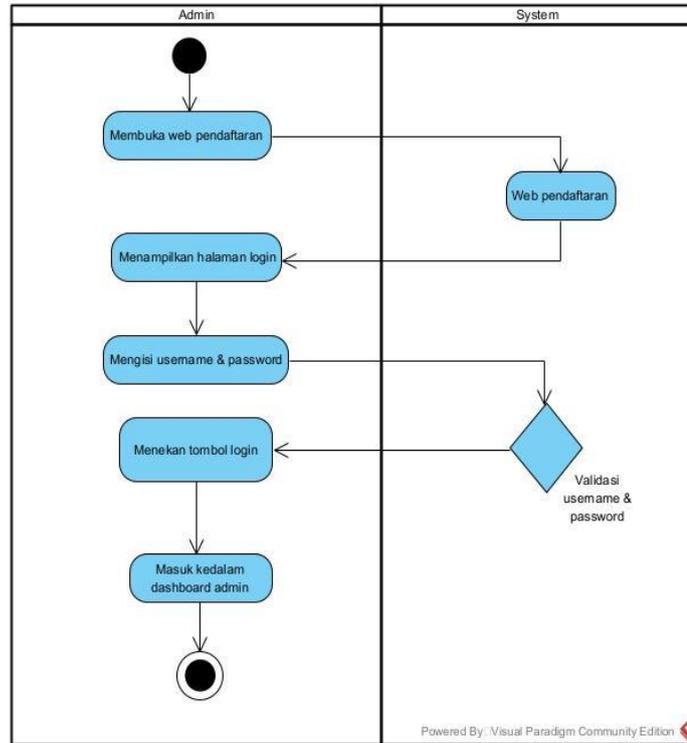
Gambar 2. Activity Diagram Peserta Didik Baru

#### 3.3.2 Activity Diagram Admin



Gambar 3. Diagram admin

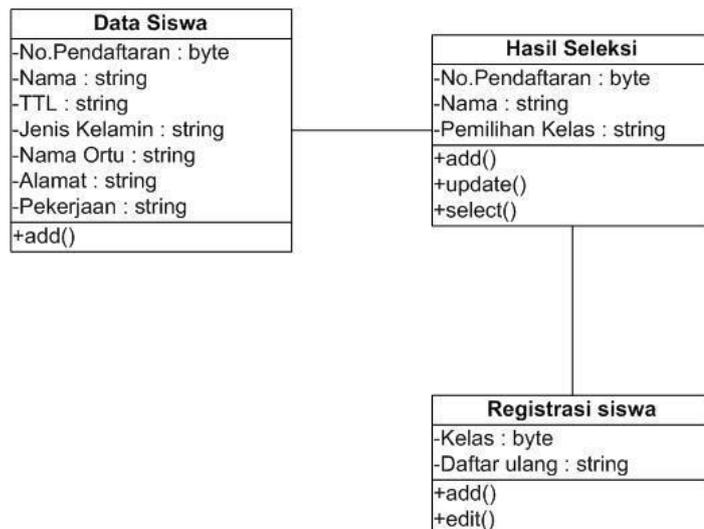
### 3.3.3 Activity Diagram Login



Gambar 3. Diagram login

### 3.4 Class Diagram

Class diagram menjelaskan sebuah sistem dari penjabaran kelas – kelas yang mau dibuat guna membangun dari sebuah sistem. Berikut ini adalah class diagram dari Sistem Informasi Pendaftaran Online Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) Negeri Satu Atap.



Gambar 4. Class Diagram

## 4. IMPLEMENTASI

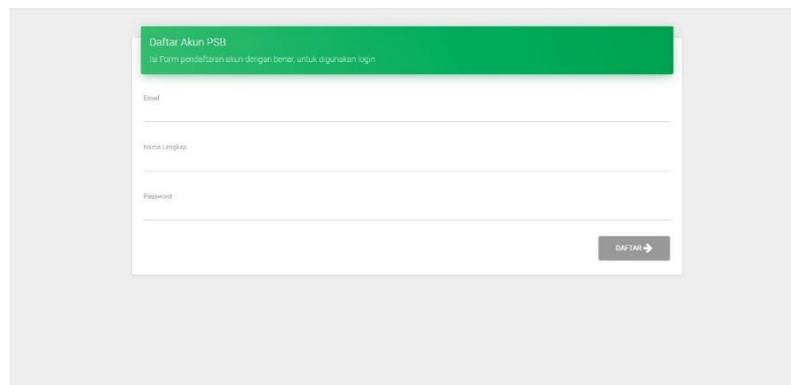
Berikut adalah hasil implementasi dari rancangan yang telah dibuat

### 1. Halaman Utama



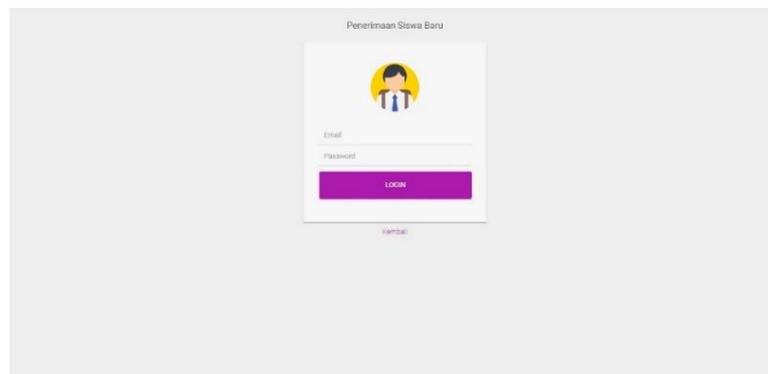
Gambar 5. Halaman Utama

### 2. Halaman Daftar Akun PSB



Gambar 6. Halaman daftar

### 3. Halaman Login



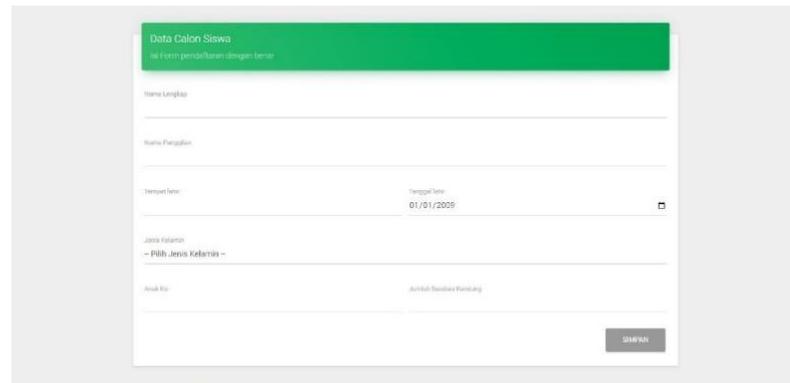
Gambar 7. Login

#### 4. Halaman Menu Calon Siswa



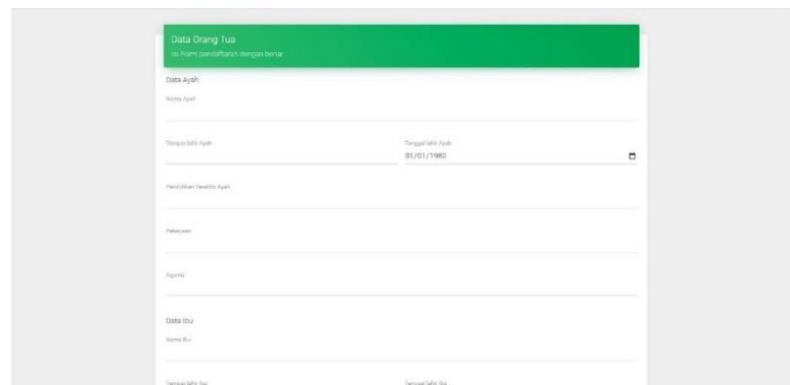
Gambar 8. Menu calon siswa

#### 5. Halaman Data Siswa



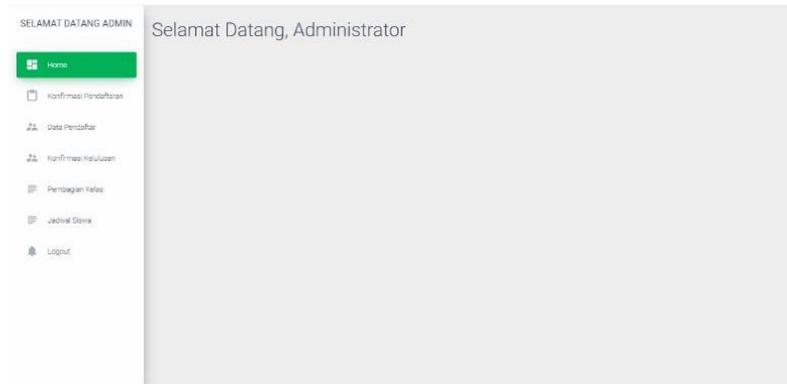
Gambar 9. Halaman data siswa

#### 6. Halaman Data Orang Tua



Gambar 10. Halaman data orang tua

## 7. Halaman Menu Admin



Gambar 11. Menu Admin

## 5.KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, perancangan yang telah dilakukan dalam pembuatan front-end website penerimaan siswa baru berbasis web di SMP Negeri Satu Atap ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi penerimaan peserta siswa berbasis web pada hasil penelitian ini bisa membantu kemudahan akses informasi dan metode pendaftaran kepada calon siswa.
2. Sistem Informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web ini bisa memecahkan pengurusan data calon siswa menjadi makin mudah sebab tampilan website yang mudah dipahami dan basis data yang terintegrasi.
3. Sistem penerimaan siswa baru berbasis web membantu panitia pendaftaran dalam mengelola setiap data pendaftar yang masuk atau yang melakukan pendaftaran. Membangun program dan membantu pihak sekolah untuk informasi yang akurat dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru.

## REFERENCES

- Umi Kholifah, Indah Uly Wardati, 2014, Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Pada Sekolah
- Suhendar, Cucu. 2015. rancangan bangun sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web
- ARIEF, 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql, Andi, Yogyakarta
- Laily, Iftiah Nurul. 2022 "Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya", <https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200a2a9697ec/pengertian-website-menurut-para-ahli-beserta-jenis-dan-fungsinya>
- Arhandi, P. P. (2016). Pengembangan sistem informasi perijinan tenaga kesehatan dengan menggunakan metode back end dan front end. *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI: Teori, Konsep, dan Implementasi*, 7
- Rosidah,. (2018). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Irawan, A. (2016). Sistem Informasi Perdagangan Pada PT Yoltran Sari Menggunakan Php Berbasis Web. *Positif*, 1(2), 8–15
- Kusuma, A. P., & Widodo, T. (2016). Siswa Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql Di Sma. *Jurna Antivirus*, 10(1), 11–20.
- Firmansyah, Y., & Jamilah, J. (2018). Implementasi Sdlc Waterfall Dalam Pembuatan Game Edukasi Perjuangan Indonesia "Hisotira" Menggunakan Rpg Maker Mv Berbasis Android. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 178–185. [https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.1626\(2\)](https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.1626(2)).
- Raharja, Budi; 2011. "Belajar Otodidak Pemrograman web dengan PHP + Oracle", Bandung: Informatika.
- Abdulloh, Rohi; 20116 Web Programing is Easy & Simple" Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sadeli, Muhammad, 2014 . "Aplikasi Bisnis dengan PHP & Mysql Menggunakan adobe dreamwaver CS6