



## Perancangan Sistem Aplikasi Absensi Berbasis Web Pada MTS Salafiyah Bode

Yahya Nur Yanto<sup>1</sup>, Muhamad Mega Jihad Ramadhan<sup>1</sup>, Abdul Aziz Mardhotillah<sup>1</sup>,  
Ka'yibni Sibyan<sup>1</sup>, Aries Saifudin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[yahyanuryanto378@gmail.com](mailto:yahyanuryanto378@gmail.com), <sup>2</sup>[rmdhan2501@gmail.com](mailto:rmdhan2501@gmail.com), <sup>3</sup>[mardhotillah240700@gmail.com](mailto:mardhotillah240700@gmail.com),  
<sup>4</sup>[bangkayibni@gmail.com](mailto:bangkayibni@gmail.com), <sup>5</sup>[aries.saifudin@unpam.ac.id](mailto:aries.saifudin@unpam.ac.id)

**Abstrak** - Kemajuan teknologi 4.0 sangat membantu kehidupan manusia. Pekerjaan setiap bidang mampu dibantu terutama dalam bidang pendidikan. Adapun salah satu sekolah di Cirebon yaitu MTs Salafiyah Bode membutuhkan suatu sistem informasi untuk membantu dan memudahkan data kehadiran siswa dan siswi di sekolah tersebut. Keinginan untuk memudahkan rencana kegiatan pendidikan maka dari itu, penulis membuat rekayasa perancangan sistem untuk pengelolaan sistem absensi yang membuatnya secara otomatis berbasis web dimana perancangan sistem merupakan sebuah solusi untuk kegiatan yang efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** *Engineering, Sistem, Automatic, Absensi, MTS Salafiyah Bode*

**Abstract** - *Advances in technology 4.0 are very helpful for human life. The work of each field can be assisted, especially in the field of education. One of the schools in Cirebon, namely MTs Salafiyah Bode, requires an information system to assist and facilitate student attendance data at the school. To facilitate the plan of educational activities, therefore, the authors make engineering system designs for managing attendance systems that are made automatically web-based where system design is a solution for effective and efficient activities.*

**Keywords:** *Engineering, Sistem, Automatic, Absensi, MTS Salafiyah Bode*

### 1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman yang mengharuskan bidang pendidikan mengikuti teknologi untuk memaksimalkan kinerjanya, banyak hal yang dapat dikembangkan pihak sekolah, salah satunya yang kerap dijumpai adalah kontrol terhadap siswa – siswi yang kerap membolos sekolah (Muhammad Karim Amrullah, 2017).

Absensi adalah sebuah pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses belajar kegunaan absensi ini kepada pelajar dan pihak pengada proses belajar mengajar (Venny Anggraini, 2017).

Salah satu kegunaan absensi ini kepada pihak pelajar antara lain adalah dalam perhitungan kemungkinan pelajar untuk mengikuti ujian dan salah satu kegunaan informasi absensi ini kepada kepuasan pelajar terhadap suatu mata pelajaran dan pembuatan tolak ukur kedepan guna pemberian ilmu lebih baik (Yanuar Ramadhan, 2017).

Mengisi laporan kehadiran merupakan kegiatan rutin yang harus dilakukan oleh Sekretaris Kelas. Kegiatan yang dilakukan setiap perkuliahan tatap muka dapat menyebabkan kerusakan pada buku laporan kehadiran. Sedangkan buku ini sangat penting digunakan untuk menghitung kehadiran mahasiswa di akhir semester. Selain kerusakan yang disebabkan oleh seringnya penggunaan, ada kemungkinan buku laporan kehadiran bisa hilang (Rut Chrystin Saragi Napitu, 2020).

Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah ketidakhadiran manual dengan menggantinya dengan absensi berbasis web pada aplikasi ini. Dengan adanya sistem ini dapat memberikan solusi untuk memudahkan guru dalam mengelola kehadiran siswa, meningkatkan kehadiran siswa, dan menghitung rekapitulasi ketidakhadiran siswa secara akurat (Muchlis Harly Winata, 2021).

Dengan pertimbangan diatas dan pribadi penulis yang ingin merancang dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama ini maka penulis memutuskan untuk



merancang/mengembangkan yang sudah ada pada suatu aplikasi web yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ABSENSI BERBASIS WEB PADA MTS SALAFIYAH BODE”**.

## 2. METODOLOGI

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekayasa software, yaitu penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan menjadi suatu rancangan guna mendapatkan kinerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Rancangan tersebut merupakan sintesis unsur-unsur yang dipadukan dengan metode. Penelitian diarahkan untuk membuktikan bahwa rancangan tersebut memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien (Zandi Nugroho Hidayat, 2017).

### 2.1 Pengertian Perancangan Sistem

Analisis dan desain sistem informasi *ANSI* adalah proses menguraikan suatu topik dan menyelidiki keberadaan aktual dalam suatu entitas atau menemukan indikasi komponen dan elemen penting dalam membangun sistem informasi. Dalam menganalisis desain sistem informasi, Penelitian proyek sistem diperlukan untuk mengumpulkan informasi awal dan kemudian menentukan kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan sistem untuk mengoptimalkan, membuat, atau meningkatkan subsistem yang dapat dibuat atau ditingkatkan (BAKHEL SHARE, 2019).

### 2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut (Zandi Nugroho Hidayat, 2017):

1. Observasi, merupakan cara pengumpulan data dengan jalan mengamati langsung jalannya aktivitas-aktivitas dari obyek yang diteliti.
2. Interview, merupakan cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan wawancara langsung dengan pihak-pihak di perusahaan yang berkompeten dengan materi penelitian.
3. Brainstorming, yaitu suatu cara dalam menemukan solusi dengan menggabungkan beberapa ide atau pendapat dengan praktisi yang ahli dalam bidang yang diteliti.

### 2.3 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses perancangan untuk merancang sistem atau memperbaiki sistem yang telah ada sehingga sistem menjadi lebih baik serta dapat mengerjakan pekerjaan secara efektif dan efisien, proses rancangan bisa berupa rancangan input, rancangan output, rancangan file (purwanto, SE, MCS, 2019).

### 2.4 Pengertian Aplikasi Absensi

Data yang dapat dihasilkan dari sebuah sistem aplikasi absensi adalah waktu kedatangan dan kepulangan siswa/i yang hadir untuk sekolah dan belajar. Kemudian, siswa/i yang tidak masuk sekolah juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit (arri widiarto, 2022).

### 2.5 Pengertian Web

Menurut (Sholechul Azis, 2013) Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi sehingga menarik untuk dikunjungi.

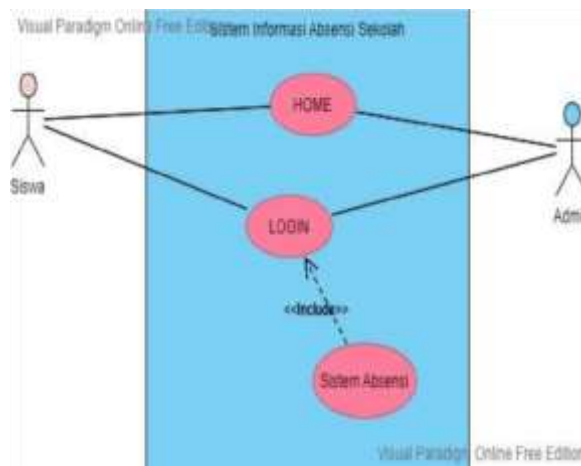
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem aplikasi absensi yang akan digunakan di MTs Salafiyah Bode Selama ini guru & siswa melakukan proses absensi hanya pada jam kelompok seperti offline group, Classroom, Google Meet, Zoom dan via Whatsapp. Bagi pihak sekolah dan guru terkadang mendapatkan data absensi siswa secara manual dalam hal pendataan siswa dan guru. Oleh karena itu dengan dirancangnya sistem aplikasi absensi siswa berbasis web ini akan memudahkan dalam pendataan kehadiran siswa yang bersekolah secara online tanpa manual dan lebih efektif untuk mempermudah penilaian guru terhadap kehadiran siswanya.

#### 3.2 Use Case Diagram

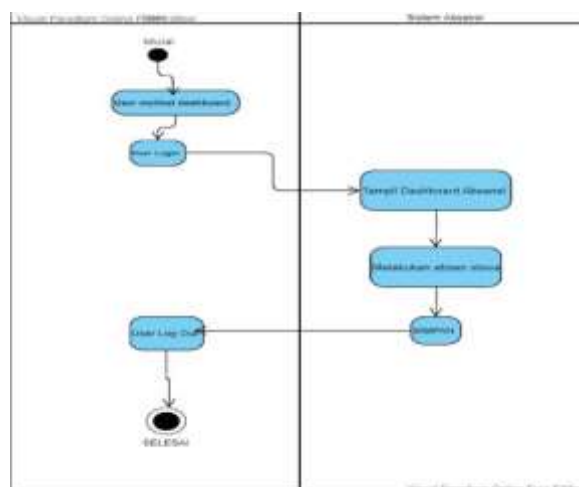
Use Case Diagram adalah gambaran hubungan interaksi antara aktor dan sistem. Yang dimaksud aktor disini dapat berupa manusia atau perangkat, dan gambar yang ada dibawah ini adlaah keterangan dari alur sistem berjalanya absensi berbasis web.



Gambar 1. Use Case Absensi Web

#### 3.3 Activity Diagram

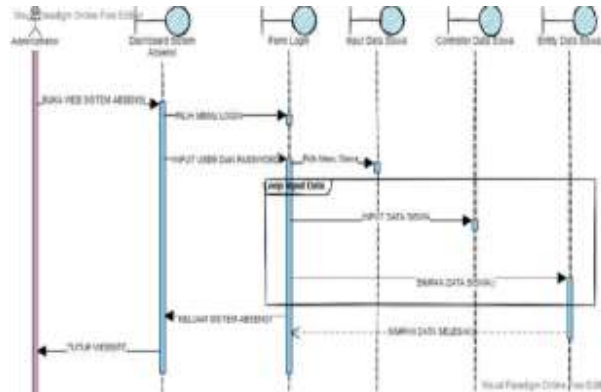
Diagram aktivitas sistem absensi ini terbagi menjadi dua, yaitu aktivitas administrator pengguna yang mengelola data siswa dan pengguna sebagai guru yang melakukan absensi untuk kelompok yang diajar.



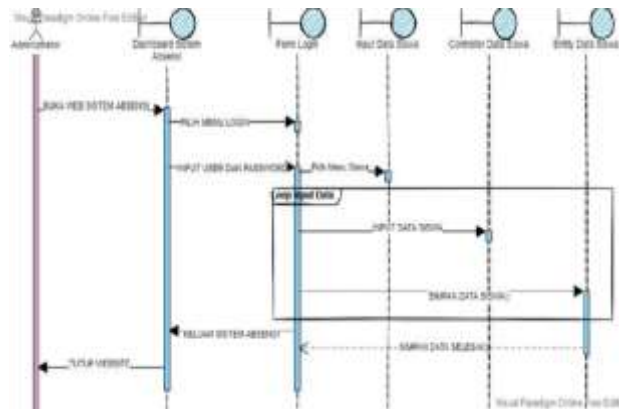
Gambar 2. Activity Diagram Siswa/i

### 3.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan alur proses dalam suatu sistem sampai dengan penyimpanan data menjadi entitas, sistem absensi siswa memiliki dua sequence diagram yaitu administrator sajian sequence diagram dan pengguna sajian sequence diagram.



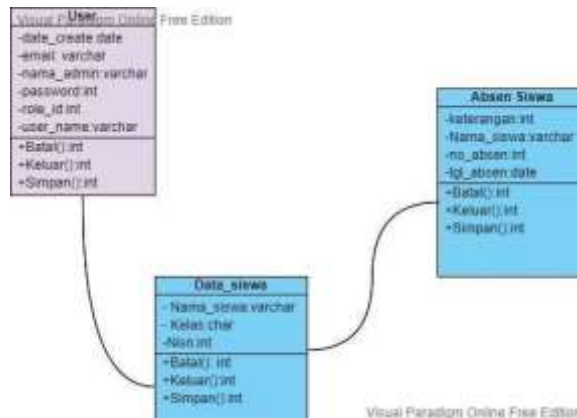
Gambar 3. Sequence Diagram Input Data



Gambar 4. Sequence Diagram Input Absensi

### 3.5 Class Diagram

Class Diagram adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Di bawah ini adalah gambaran Class Diagram pada Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web.



Gambar 5. Clas Diagram Absensi Siswa/i

### 3.6 Tampilan Layar Pengguna

Tampilan layar User untuk sistem aplikasi absensi ini terbagi menjadi dua bagian yaitu user administrator dan user level user yang melakukan absensi berkelompok, dengan proses administrator dapat melakukan registrasi user, menginput data siswa dan user untuk absensi siswa, berikut adalah beberapa tampilan layar pengguna:

#### 1. Halaman Menu Masuk

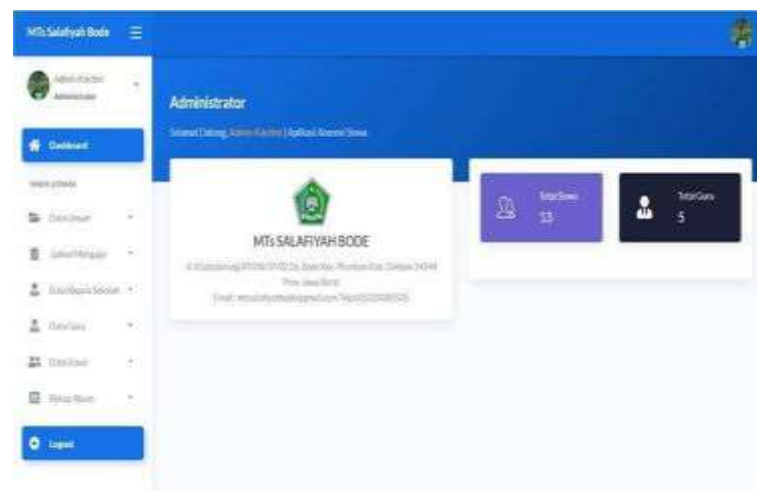
Menampilkan layar untuk form login admin dan pengguna (siswa/i) seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Form Login

#### 2. Halaman Menu Utama

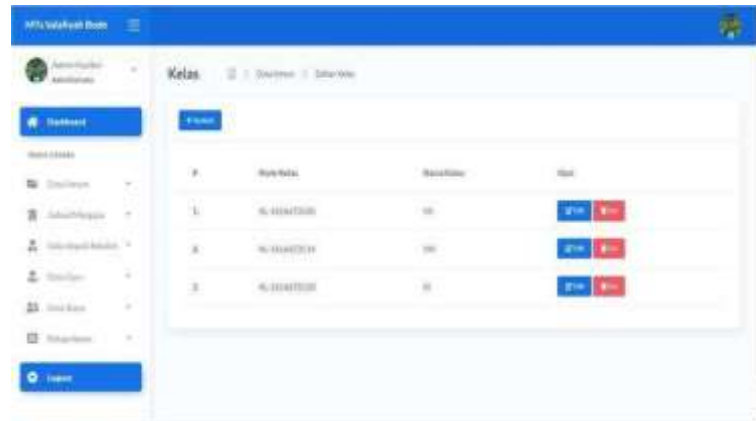
Di halaman menu utama terdapat menu diantaranya Data umum, Jadwal mengajar, Data kepala sekolah, Data guru, Data siswa, Rekap absen dan tombol berwarna biru untuk keluar dari halaman/akun seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Halaman Menu Utama

#### 3. Halaman Menu Kelas

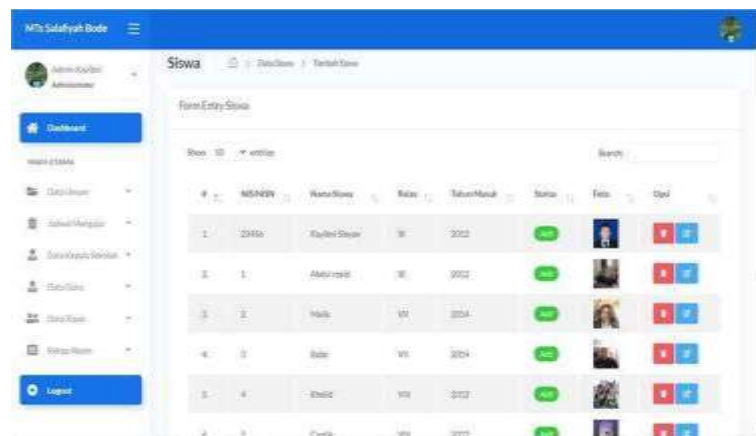
Di menu halaman kelas terdapat ruang kelas diantaranya kelas 7,8 dan 9 seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 8.** Halaman Menu Kelas

4. Halaman Menu Data Siswa

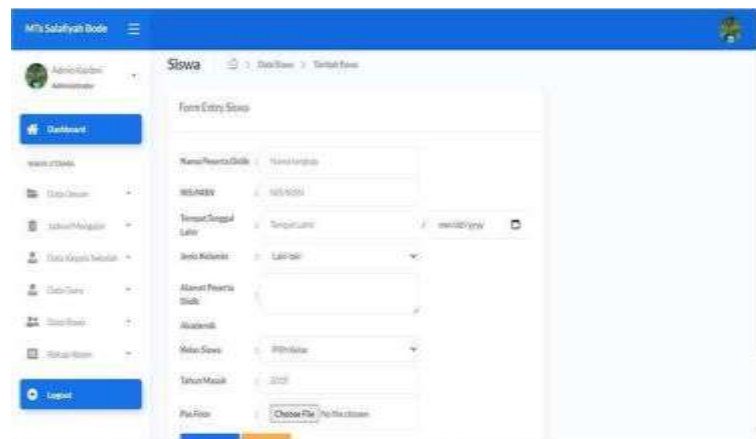
Di halaman menu siswa terdapat susunan nama-nama siswa kelas dari berbagai kelas seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 9.** Menu Data Siswa

5. Halaman Input Siswa

Di halaman menu input siswa terdapat nama dan kelas dari siswa yang akan diinput seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 10.** Input Siswa/i



## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Sistem informasi berbasis web yang dirancang di bangun dari penelitian ini, secara umum telah berhasil bekerja seperti yang diharapkan. Halaman login dan semuanya telah berhasil diuji dan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan. proses penelitian pengembangan sistem disajikan dari perspektif metodologis. Rekayasa perangkat lunak, yang merupakan metode dasar penerapan metodologi penelitian pengembangan sistem, kemudian dibahas. Ini adalah keyakinan penulis bahwa pengembangan sistem dan metodologi penelitian lainnya saling melengkapi dan bahwa pendekatan multi-dimensi dan multimetodologis yang terintegrasi akan menghasilkan hasil penelitian SI yang bermanfaat. Premisnya adalah bahwa kontribusi penelitian dapat dihasilkan dari pengembangan sistem, eksperimen, pengamatan, dan pengujian kinerja sistem yang sedang dikembangkan dan bahwa semua pendekatan penelitian ini diperlukan untuk menyelidiki berbagai aspek dari pertanyaan penelitian.

### 4.2 Saran

Sistem Informasi Akademik di MTs Salafiyah Bode adalah sebagai berikut; Sistem informasi absensi berbasis web ini dapat membantu dalam pengolahan dan pengarsipan data akademik yaitu; data siswa, data guru, data pelajaran, data kelompok, jadwal pelajaran, dan nilai siswa. Pengelolaan data staf dan guru, laporan pengelolaan mata pelajaran siswa, dan laporan pengelolaan nilai siswa secara cepat, oleh karena itu dari perancangan juga harus ada pemeliharaan.

## REFERENCES

- A. Taqwa Martadinata, I. Z. (2021). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-COMMERCE DENGAN MENGGUNAKAN CMS, WOOCOMMERCE DAN XENDIT. *PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-COMMERCE DENGAN MENGGUNAKAN CMS, WOOCOMMERCE DAN XENDIT*, 16-21.
- Arie Prasetya, B. S. (2018). IMPLEMENTASI SOFTWARE E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) ZEN CART. *IMPLEMENTASI SOFTWARE E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) ZEN CART*, 1-42.
- arri widiarto. (2022, 02 jum'at). *Pengertian, Format, Tujuan, Manfaat, dan Aplikasi Absensi*. Diambil kembali dari ayosemarang.com: <https://www.ayosemarang.com/semarang-roya/pr-772750316/pengertian-format-tujuan-manfaat-dan-aplikasi-absensi-karyawan>
- BAKHEL SHARE. (2019, 3 21). *BAKHEL SHARE*. Diambil kembali dari ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI: Pengertian dan Tahapan: <https://www.bakhel.com/2019/03/analisa-dan-perancangan-sistem.html>
- Coudry Bernadeth, D. (2021). Penerapan E-Commerce Berbasis Web Menggunakan CMS Untuk Meningkatkan Penjualan. *JURNAL SEKRETARI & ADMINISTRASI*, 129-138.
- Maychel Jecsan, D. (2018). IMPLEMENTASI DAN INTALASI CMS E-COMMERCE ZENCART. [https://www.academia.edu/10501687/IMPLEMENTASI\\_DAN\\_INSTALASI\\_CMS\\_E\\_COMMERCE\\_ZENCART](https://www.academia.edu/10501687/IMPLEMENTASI_DAN_INSTALASI_CMS_E_COMMERCE_ZENCART), 8-67.
- Muchlis Harly Winata, D. (2021). Pengembangan Absensi Siswa Berbasis Aplikasi Web Di Sekolah Menengah Kejuruan. <https://journal.umkendari.ac.id/index.php/decode/article/view/26>, 1-7.
- Muhammad Karim Amrullah, F. I. (2017). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA BERBASIS WEB PADA SMK WIRA BUANA 1 BOGOR. *academia.edu*, 8.
- Muhammad Robith Adani. (2020, 10 26). *Sekawan Media*. Diambil kembali dari Apa itu CMS? Kenali Lebih Dalam Mengenai Fungsi, Macam, dan Manfaatnya: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-cms/>
- Muhammad U Fahri. (2019). PHP DAN MYSQL. *academia.edu*, 5.
- purwanto, SE, MCS. (2019). PERANCANGAN SISTEM . *repository.uksw.edu*, 1-10.
- Rut Chrystin Saragi Napitu, D. (2020). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong. *PETISI*, 7.
- Venny Anggraini, D. (2016). MAKALAH PERANCANGAN WEB SISTEM ABSENSI. <https://www.academia.edu/>, 15.
- Yanuar Ramadhan, D. (2017). PERANCANGAN WEB SISTEM ABSENSI. <https://www.academia.edu/>, 15.
- Zandi Nugroho Hidayat, D. (2017). Perancangan Dan Implementasi Sistem E-commerce Dengan Menggunakan Cms Opencart Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Dan Pemasaran. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 220-229.