



## Sistem Informasi SEKOLAH SPS (Satuan PAUD Sejenis) PAUD Balkam Ceria Berbasis Website

Dwiki Airlambang<sup>1</sup>, Erly Krisnanik<sup>2</sup>, Lucky Indra Kesuma<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

<sup>1,2</sup> Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>3</sup> Universitas Sjakhyakirti Palembang

<sup>1,2</sup> Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat  
12450

<sup>3</sup> Jl. Sultan Muhammad Mansyur Kb Gede, 32 Ilir, Kota Palembang,  
Sumatera Selatan 30145, Indonesia

e-mail: dwikiairlang@gmail.com<sup>1</sup>, erlykrisnanik@upnvj.ac.id<sup>2</sup>,  
luckyindra25@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Sistem Informasi *website* merupakan salah satu hal yang penting dalam suatu kebutuhan dalam sekolah. SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria adalah merupakan penyedia layanan pendidikan untuk anak usia dini yang membutuhkan adanya sistem informasi berbasis *website* dikarenakan penyebaran informasi dan proses pendaftaran masih menggunakan sistem secara manual. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan adanya pengembangan teknologi berbasis *website*. Selain mencegah terjadinya kehilangan berkas atau dokumen pendaftaran dan penyebaran informasi yang masih belum memadai maka dapat membantu sekolah lebih mudah dalam mengelola hal tersebut. Dalam melakukan pengembangan sistem, peneliti menggunakan metode *waterfall* untuk menyesuaikan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan melalui hasil observasi ke sekolah. Sistem informasi dibuat dengan menggunakan *Visual Studio Code* dalam melakukan pengkodean dan menggunakan *framework laravel* untuk membantu peneliti dalam membuat tampilan yang menarik. Diharapkan dengan dibuatnya sistem ini dapat menjadi alternatif yang tepat untuk menjadi solusi atas permasalahan yang dialami oleh sekolah.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, *waterfall*, *Visual Studio Code*, *framework laravel*.

## 1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital saat ini semakin cepat. Perkembangan tersebut bisa memudahkan setiap kegiatan dalam kehidupan sehari - hari manusia. Dengan adanya sistem informasi maka dapat menyebarkan informasi dengan akurat dan cepat. Pada perkembangan teknologi sekarang, lembaga pendidikan ditekankan untuk bisa memanfaatkan perkembangan teknologi yang semakin



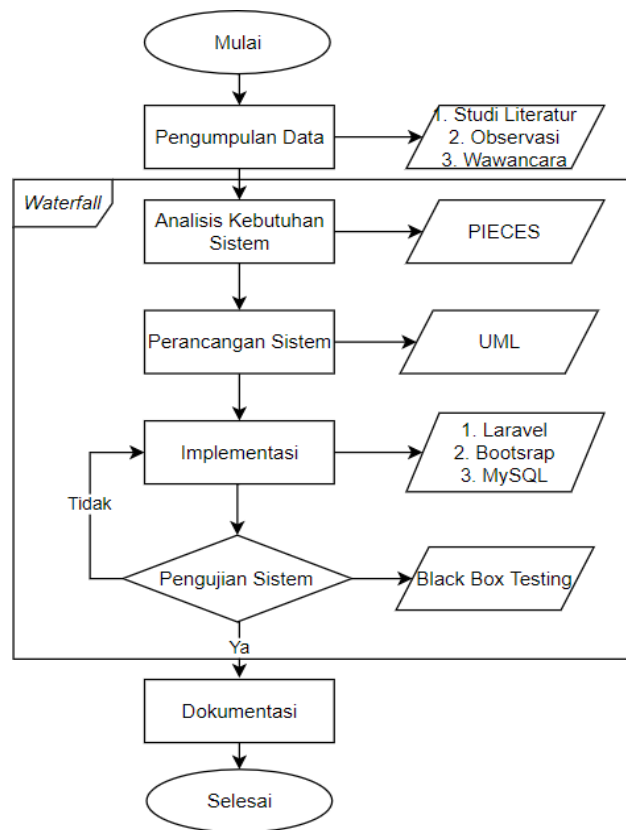
maju. Pendidikan Paud menjadi pengalaman pertama bagi setiap anak dalam lingkungan pendidikan. Anak dapat belajar berkomunikasi dengan orang baru, meningkatkan kreatifitas dari kegiatan yang diikuti, dan dapat meningkatkan kemampuan anak. SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria adalah lembagapendidikan untuk anak. SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria ini berada di Al- Maghfiroh RT.008/RW.04 No.13 Kelurahan Balekambang, Kabupaten Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta.

SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria merupakan Lembaga Pendidikan anak dini. Dalam pendaftaran anak dan sistem informasi diberikan secara langsung di SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria. Kemudian untuk dengan proses pendaftaran masih manual dengan datang ke sekolah untuk proses pendaftaran anak dan penyebaran informasi. Maka dari itu diperlukan sistem informasi pada SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria berbasis *website*. Metode penelitian Sistem Informasi SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria berbasis *website* dengan metode *waterfall*. Metode *waterfall* sebagai opsi dalam proses rancangan yang proses pengembangan secara *bertahap*, maka diharapkan dapat menghasilkan sebuah rancangan sistem yang efektif dan efisien.

## **2 METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Tahapan Penelitian**

Dalam melakukan ini perlu adanya tahap atau alur kegiatan. Pada penelitian ini menggunakan alur yaitu *waterfall*. Dengan menggunakan alur *waterfall* sistem akan mendapatkan hasil yang lebih baik karena pembuatan sistem direncanakan dengan urutan tahap demi tahap (Trisianto, 2018). Dengan tahapan *waterfall* dapat meminimalisir kesalahan saat perancangan sehingga dapat menghasilkan suatu sistem dengan sebaik mungkin.



**Gambar 1.** Tahapan Alur Penelitian

## 2.2 Pengumpulan Data

Proses tahapan pengumpulan data dilakukan dengan 3 metode, yaitu :

### a. Studi Literatur

Tahapan studi literatur sebagai dasar penjelasan dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah. Dengan mempelajari literature-literatur terkait penelitian seperti buku, jurnal, referensi dalam menyusun penelitian dan merancang sistem website.

### b. Observasi

Tahapan Observasi pengumpulan data dan informasi dengan pengamatan langsung kepada objek yaitu SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria.

### c. Wawancara

Tahapan wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang sedang berjalan disekolah tersebut.

## 2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan analisis dan olahan data dari berbagai sudut pandang (Sutabri, T., 2012). Menurut (Asbar, Y., & Saptaria, M. A., 2017)) sistem memakai metode analisis PIECES berdasarkan 6 aspek dengan hasil berikut:

- Performance, Sistem yang berjalan belum efisien dan efektif untuk pendaftaran dan penyebaran informasi masih dilakukan secara manual.
- Economic, Berjalan kurang ekonomis, informasi yang diberikan tidak menyebar luas dan pendaftaran manual dengan kertas dokumen dapat hilang atau rusak.
- Control, Sistem yang manual belum terkontrol dengan baik, karena bisa saja adanya kesalahan manusia yang tidak terduga.
- Efficiency, Sistem yang manual digunakan masih kurang efisien sehingga sulit untuk mencari file atau dokumen pendaftar siswa/siswi dan dalam proses penyebaran informasi.
- Service, *Service* dari sekolah sudah baik, namun diperlukan adanya sistem yang terkomputerisasi.

2.4 Perancangan Sistem, perancangan berupa *Unified Modeling Language* (UML). UML digunakan untuk perancangan sistem orientasi objek dengan mengaplikasikan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* (Sugiarti Y, 2013)..

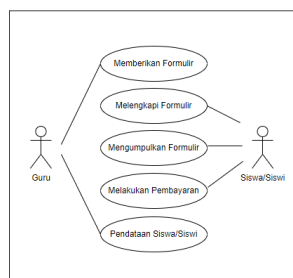
2.5 Implementasi Sistem, membuat rancangan dan memenuhi kebutuhan, maka akan dilakukan pengembangan sistem.

2.6 Pengujian Sistem, dilakukan untuk mengetahui sistem yang dikembangkan telah sesuai atau tidak.

2.7 Dokumentasi, tahap akhir dalam proses, saat semua tahap penelitian sudah selesai dilakukan. Maka akhir proses ini yaitu mendokumentasikan keseluruhan dari hasil penelitian.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

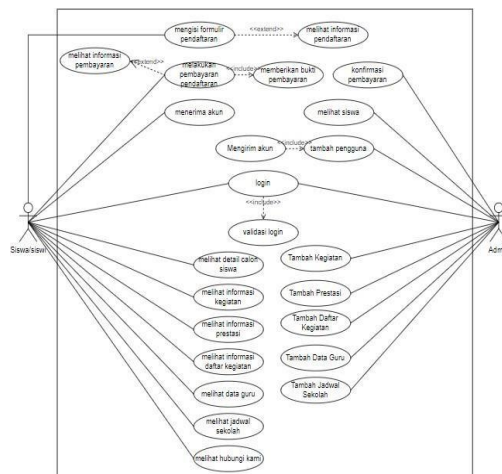
### 3.1 *Use Case Diagram* Sistem Berjalan



Gambar 2. *Use Case* Sistem Berjalan

*Use case diagram* sistem berjalan berfungsi untuk menjelaskan mengenai gambaran interaksi dari setiap aktor yang berperan dalam proses sistem berjalan.

### 3.2 Use Case Diagram Usulan



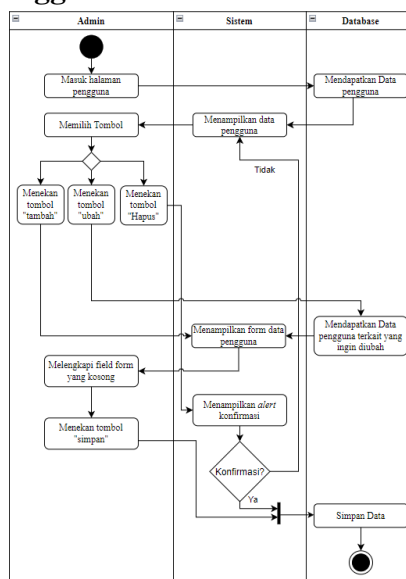
Gambar 3: Use Case Diagram Usulan

Merupakan gambar *use case* sistem usulan berdasarkan identifikasi masalah dan menjadi solusi atas permasalahan yang ada.

### 3.3 Activity Diagram Usulan

Berikut ini merupakan gambar *activity* diagram usulan yang dibuat berdasarkan identifikasi masalah.

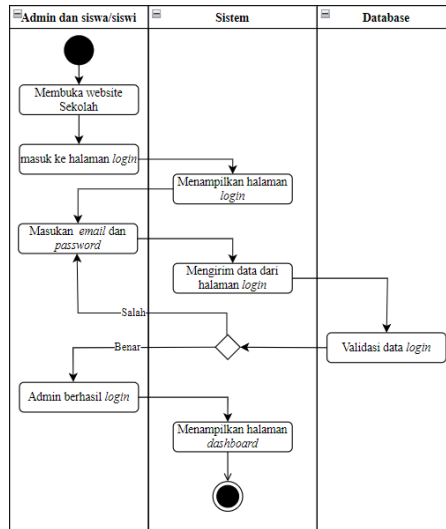
#### a. Activity Diagram Pengguna Usulan



Gambar 4. Activity Diagram Pengguna Usulan

Adanya *activity diagram* pengguna untuk memberikan gambaran alur kerja atau aktivitas sistem yang dilakukan oleh pengguna.

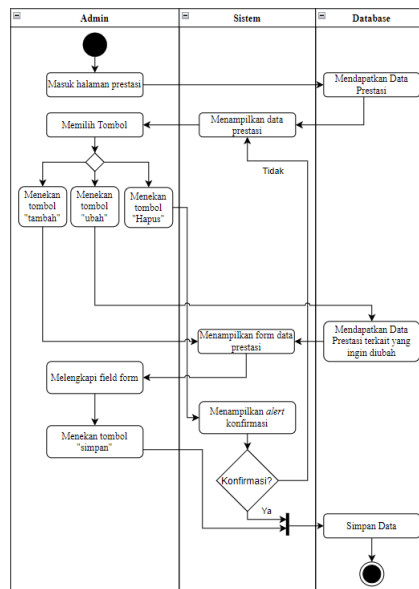
**b. Activity Diagram Pengguna Usulan**



**Gambar 5. Activity Diagram Login Siswa/Siswi Dan Admin Usulan**

Adanya *activity diagram* login untuk memberikan gambaran aktivitas sistem yang dilakukan oleh siswa/siswi dan admin.

**c. Activity Diagram Prestasi Usulan**

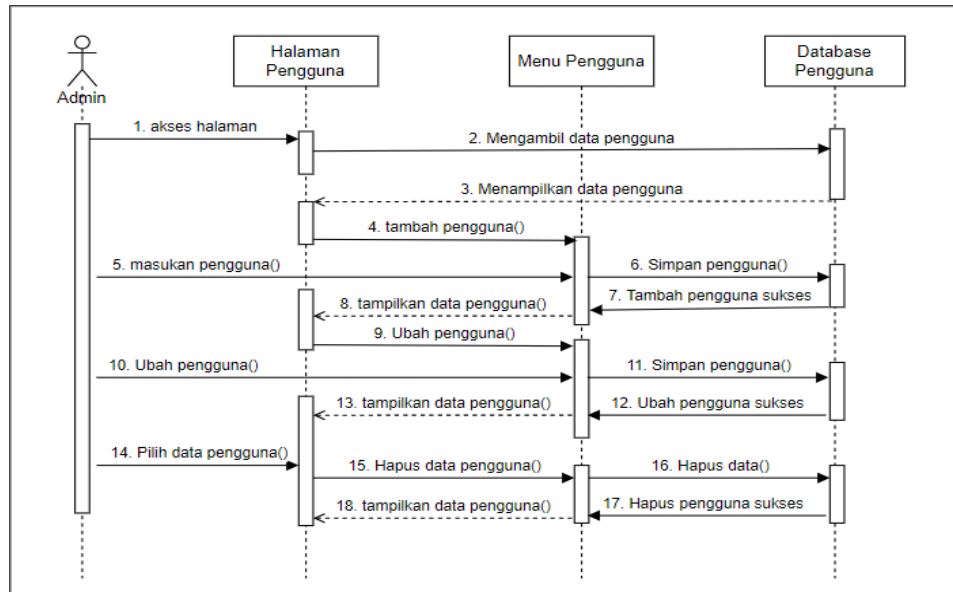


**Gambar 6. Activity Diagram Prestasi Usulan**

Adanya *activity diagram* prestasi untuk memberikan gambaran alur kerja yang dilakukan oleh admin untuk mengisi data prestasi siswa/siswi.

### 3.4 Sequence Diagram Usulan

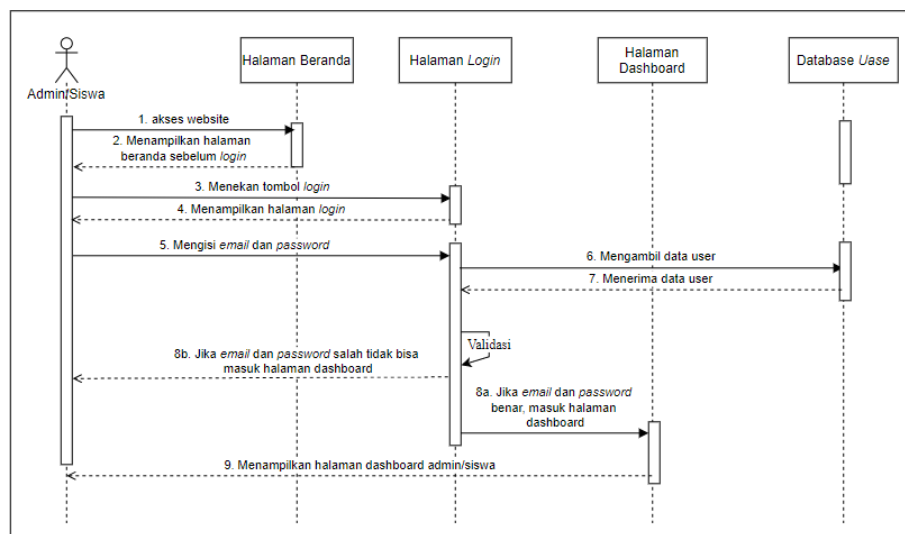
#### a. Sequence Diagram Pengguna Usulan



**Gambar 7.** Sequence Diagram Pengguna Usulan

Adanya *sequence diagram* pengguna untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek dalam sistem secara terperinci yang dilakukan oleh pengguna.

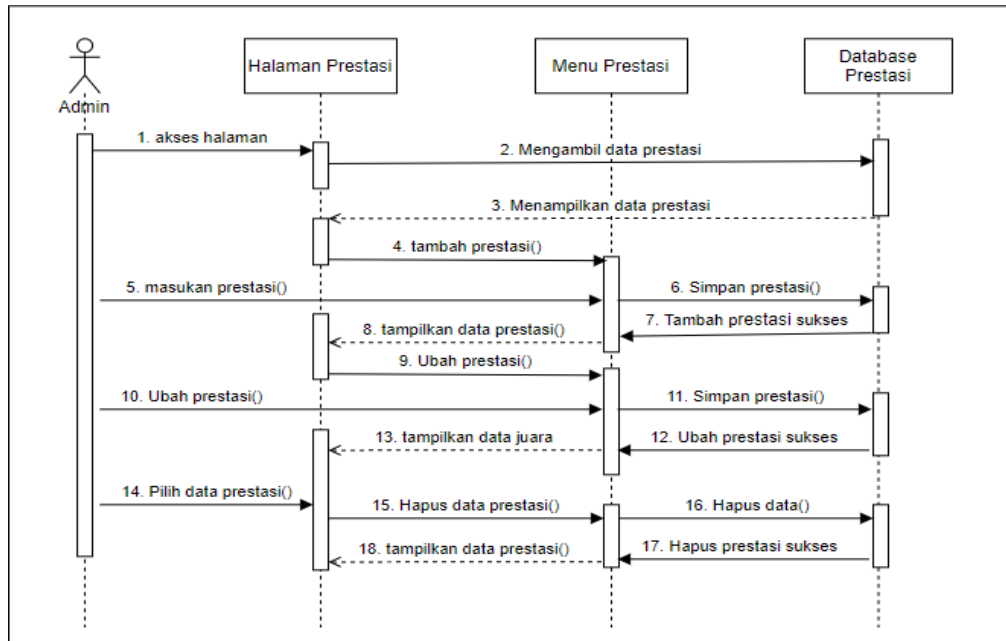
#### b. Sequence Diagram Login Siswa/Siswi dan Admin Usulan



**Gambar 8.** Sequence Diagram Login Siswa/Siswi dan Admin Usulan

Adanya *sequence diagram* login untuk menjelaskan dan menampilkan dalam sebuah sistem yang dilakukan oleh siswa/siswi dan admin untuk melakukan login kedalam sistem.

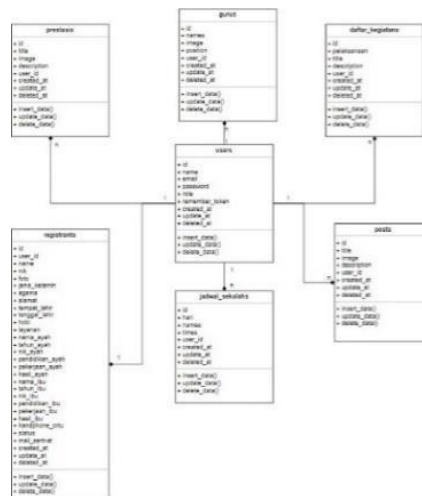
**c. Sequence Diagram Prestasi Usulan**



**Gambar 9: Sequence Diagram Prestasi Usulan**

Adanya sequence diagram prestasi untuk menjelaskan sistem secara terperinci yang dilakukan oleh admin untuk melakukan fitur dalam data prestasi.

**3.5 Class Diagram Usulan**



**Gambar 10: Class Diagram Usulan**

Merupakan class diagram sistem usulan yang penulis usulkan pada Sistem Informasi Sekolah SPS (Satuan PAUD Sejenis) Paud Balkam Ceria berbasis Web.



### 3.6 Implementasi Tampilan *Interface*

- Halaman *Login*

**Masuk**  
Selamat datang di TK Balkam

Email  
admin@gmail.com

Password  
.....

Login

**Gambar 11.** Tampilan *Interface* Halaman *Login*

Tampilan untuk masuk kedalam halaman dashboard siswa/siswi dan admin. Halaman akan masuk kedalam dashboard jika email dan password benar.

- Halaman Admin Daftar Kegiatan

PAUD BALKAM

Admin

Data Daftar Kegiatan

Tambah Daftar Kegiatan

Cetak Ekspor

Pilihan	Title	Pelaksanaan	Penulis
<input type="checkbox"/>	Cari:	Cari:	Dihubungi
<input type="checkbox"/> Ubah Hapus	Pesantren Kilat	22 Juni	Admin
<input type="checkbox"/> Ubah Hapus	Manasik Haji	22 Juni	Admin
<input type="checkbox"/> Ubah Hapus	Pesantren Kilat	27 Juli	Admin
<input type="checkbox"/> Ubah Hapus	Manasik Haji	29 Juli	Admin
<input type="checkbox"/> Ubah Hapus	Lari Bersama	2 Agustus	Admin

Ada 10 data

Halaman 1 - 5 dari total 5 data

Copyright © TK Balkam 2022

**Gambar 12.** Tampilan *Interface* Halaman Admin Daftar Kegiatan

Halaman untuk admin agar dapat menambahkan informasi daftar kegiatan.

- Halaman Pendaftaran



The screenshot shows a registration form titled 'Pendaftaran Siswa' on the SPS Balkam Ceria website. The form contains the following fields:

- Nama Lengkap (Full Name)
- Nama (Name)
- NIK (National Identity Card Number)
- Foto (Photo) with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text.
- Jenis Kelamin (Gender) with a dropdown menu.
- Tempat Lahir (Place of Birth) and Tanggal Lahir (Date of Birth) with a date picker.
- Alamat (Address) with a dropdown menu.
- Agama (Religion) with a dropdown menu.
- Hobi Anak (Child's Hobbies) with a dropdown menu.
- Layanan yang Pernah Dikuti (Services Received) with a dropdown menu.

**Gambar 13.** Tampilan *Interface* Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran untuk calon siswa/siswi yang ingin melakukan pendaftaran.

- Halaman Visi Misi



The screenshot shows the 'Visi dan Misi' page on the SPS Balkam Ceria website. It includes the following content:

- Visi:** 'Visi dari SPS Iqaud Balkam Ceria adalah Menciptakan generasi yang berkarakter mulia, sehat cerdas & ceria' (The vision of SPS Iqaud Balkam Ceria is to create a generation that is noble in character, healthy, smart, and happy).
- Misi:** A list of five goals:
  1. Menanamkan Akhlakul Khairah sejak usia dini.
  2. Menyelenggarakan pembelajaran yang efektif sesuai standar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).
  3. Menanamkan karakter yang mandiri dan kreatif serta peduli terhadap lingkungan sekitar.
  4. Menanamkan kecerdasan spiritual, intelektual & emosional agar dapat berkembang dengan baik.
  5. Mempersiapkan anak didik agar menjadi generasi yang tangguh dengan bermain sambil belajar.

**Gambar 14.** Tampilan *Interface* Halaman Visi Misi

Tampilan website yang menjelaskan tentang visi dan misi dari sekolah sebagai informasi untuk siswa/siswi.

#### 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perancangan sistem informasi berbasis *website*. Sistem Informasi berbasis *website* dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya, yaitu dapat memberikan informasi mengenai sekolah dan proses pendaftaran dan dapat menyimpan data siswa atau informasi dengan mudah disaat ingin membutuhkan kebutuhan data tersebut.



## Referensi

- Trisianto, C. Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XII(01), 7–21. 2018.
- Sugiarti, Y. *Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*. Yogyakarta :Graha Ilmu. 2013.
- Sutabri, T., Analisis Sistem Informasi. 1 ed. Yogyakarta: ANDI. 2012.
- Asbar, Y., & Saptaria, M. A. Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES. *Jurnal Visioner dan Strategi* Volume 6, No. 2, PP. 39-47. 2017.