

---

# SISTEM INFORMASI PEMILIHAN KETUA OSIS PADA SMK YAPIM TARUNA MARELAN BERBASIS WEB

**Ega Fitra Permana<sup>1)\*</sup>, J.Prayoga<sup>2)</sup>, Buyung Solihin Hasugian<sup>3)</sup>**

- 1)Program Studi D3 Sistem Informasi FTIK Universitas Dharmawangsa  
2) Program Studi D3 Sistem Informasi FTIK Universitas Dharmawangsa 3)Program Studi D3 Sistem Informasi FTIK Universitas Dharmawangsa

---

\*Coresponding Email: egafitrap@gmail.com

## Abstrak

SMK YAPIM TARUNA MARELAN merupakan sekolah swasta yang terletak di marelan pasar IV,dimana dalam setiap pemilihan ketua dan wakil ketua OSIS selama ini masih menggunakan sistem manual.Penggunaan kertas sebagai media penyampaian visi misi dan surat suara yang sah, sering di jumpai permasalahan dalam prosesnya baik pada saat menuliskan nama atau nomor kandidat, kertas basah, kertas robek dan lain sebagainya, hal ini menyebabkan proses perhitungan terhambat dan hasil perhitungan tidak akurat. Dengan adanya sistem e-voting proses pemilihan menjadi lebih mudah dan tidak memakan waktu lama sehingga tidak mengganggu proses belajar selain itu proses perhitungan juga menjadi lebih mudah dan cepat.

**Kata kunci : E-Voting, Pemilihan OSIS, Sistem Informasi**

## Abstract

*YAPIM TARUNA MARELAN VOCATIONAL SCHOOL is a private school located in Marelan Pasar IV, where in every election for chairman and deputy chairman of the OSIS, so far they still use a manual system. The use of paper as a medium for conveying the vision and mission and valid ballot papers, problems are often encountered in the process, both When writing the candidate's name or number, the paper is wet, the paper is torn and so on, this causes the calculation process to be hampered and the calculation results to be inaccurate. With the e-voting system, the election process becomes easier and does not take a long time so it does not interfere with the learning process. Apart from that, the calculation process also becomes easier and faster.*

---

**Keywords: E-Voting, OSIS Selections, Information Systems**

## PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi dan perkembangan informasi pada bidang akademik atau dunia pendidikan sekarang ini sangatlah pesat. Dimana semenjak masa pandemi Covid-19 sekarang ini, sistem informasi secara online sudah banyak diterapkan. Sistem yang baik dapat membantu mempermudah dan mempercepat kinerja serta memberikan suatu informasi yang dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan terkhusus pada sekolah. Pada Sekolah Menengah Kejuruan atau Sekolah Menengah Atas, sering dilakukan pemilihan ketua OSIS tiap tahunnya dan itu dilakukan secara voting manual. SMK Yapim Taruna Marelan adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang

ingin menggunakan perkembangan teknologi tersebut untuk meningkatkan efisiensi waktu. Oleh karena itu penulis ingin membuat sebuah sistem informasi berbasis web yang bisa digunakan oleh para siswa/i yang ada di SMK Yapim Taruna Marelan. Agar dapat dengan mudah di akses oleh para guru dan para siswa/i yang lain dalam memilih ketua osis dimana saja dengan adanya jaringan internet.

Proses belajar mengajar yang dilakukan selama masa pandemi dilakukan secara daring atau online. Begitupun dengan pemilihan ketua osis dan wakil ketua OSIS juga tetap harus di laksanakan. Sejauh ini, pemilihan ketua OSIS yang dilakukan pada SMK Yapim Taruna Marelan masih dilakukan dengan cara menulis nama di kertas. Sistem pemungutan suara dilakukan dengan mencoblos kertas seperti yang dilakukan saat pemilu. Perhitungan suara dilakukan secara manual dengan membuka kertas satu persatu kemudian mencatatnya sehingga memerlukan banyak waktu.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode riset dan pengembangan R&D (*research and development*), jenis riset dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini akan dikembangkan sistem *e-voting* sebagai alat bantu pemungutan suara bagi masyarakat perantauan.

Langkah-langkah proses penelitian dan pengembangan menunjukkan suatu siklus, yang diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan menggunakan suatu produk tertentu. Dalam penelitian ini metode untuk perancangan sistem yang dipakai yaitu Metode *Prototype*. Metode prototype merupakan pembuatan model sistem (*prototype*) yang pengembangan atau pembangunannya dapat dilakukan secara cepat. Metode *prototype* ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi *prototype* terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

## 1. Studi Literatur

Pada tahap ini penulisan dimulai dengan proses pengumpulan bahan referensi baik dari buku, artikel, jurnal, makalah maupun melalui media internet mengenai sistem pemilihan ketua osis dan wakil serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan dari tugas akhir.

## 2. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan penulis secara langsung datang ke lokasi sekolah, untuk menganalisa sistem manual yang berjalan dengan proses pemilihan ketua osis dan wakil osis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

### a. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan pada objek penelitian berupa pencarian data-data yang berkaitan dengan sistem pemilihan yang akan dibuat.

### b. Wawancara

Penulis telah mewawancarai petugas sekolah seperti bagian ketua osis dan perangkat osis lainnya, kepala sekolah, dan guru bagian kesiswaan. Wawancara dilakukan secara langsung, dan hal tersebut didapatkan data atau keterangan yang diperlukan penulis sebagai bahan untuk menganalisa sistem pemilihan ketua osis dan wakil osis.

Metode Perancangan sistem menggunakan *UML* yang diantaranya perancangan *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Squency Diagram* dan *Class Diagram*. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menentukan rancangan pembuatan sistem perhitungan suara ketua osis dan wakil osis pada SMK Yapim Taruna Marelant.

Berikut beberapa diagram yang menggambarkan proses untuk perancangan sistem informasi pemilihan ketua OSIS pada SMK Yapim Taruna Marelant.

### 1. *Use Case Diagram*

User dan admin dapat mengakses menu yang ada dalam sistem yang ditandai dengan adanya tanda panah menuju ke *use case*.

### 2. *Activity Diagram*

*Activity diagram* adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam sistem yang akan dirancang. *Activity diagram* sama seperti halnya *flowchart* yang menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan system.

### 3. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku aktor pada sebuah sistem secara detail menurut waktu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek di dalam *use case*.

### 4. *Class Diagram*

*Class diagram* memberikan gambaran hubungan antara tabel-tabel yang ada dalam database. Masing-masing class memiliki attribute dan metode atau fungsi sesuai dengan proses yang terjadi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

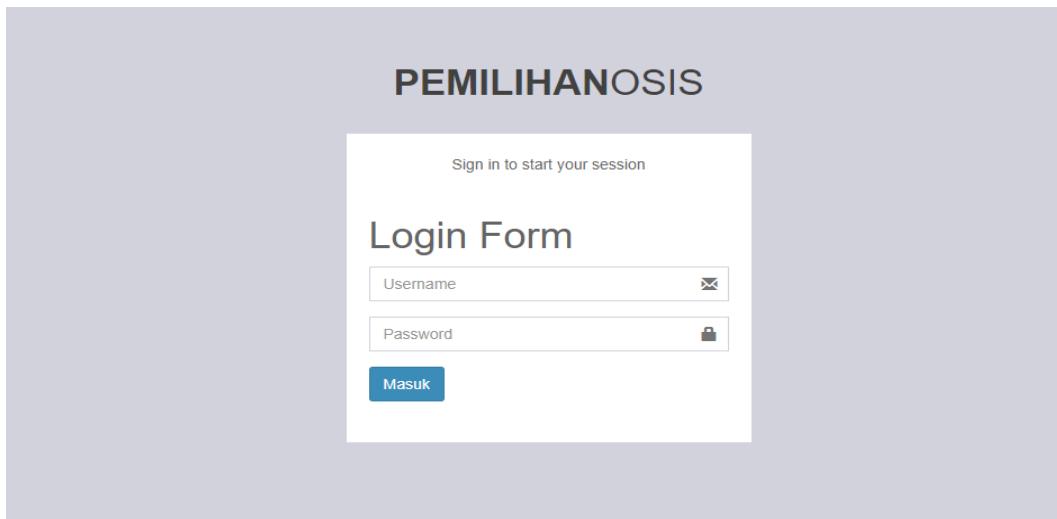
Berdasarkan rancangan yang sudah penulis jabarkan pada bab sebelumnya berikut ini merupakan hasil dan pembahasan dari penelitian untuk membangun pemilihan ketua OSIS pada SMK Yapim Taruna Marelan yang telah dibuat dan mengidentifikasi apakah sistem yang dihasilkan sudah sesuai dengan rancangan yang ada sebelumnya.

### Hasil

Hasil dari sistem informasi yang di rancang meliputi hasil rancangan halaman utama, Rancangan halaman admin, Rancangan data siswa, rancangan data calon, dan rancangan pemilih.

#### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan ini merupakan tampilan awal sebagai izin masuk terlebih dahulu agar bisa mengoperasikan suatu sistem. Terdapat 2 jenis pengguna pada sistem ini, yaitu User dan Admin. Halaman login ditunjukkan pada gambar berikut ini:



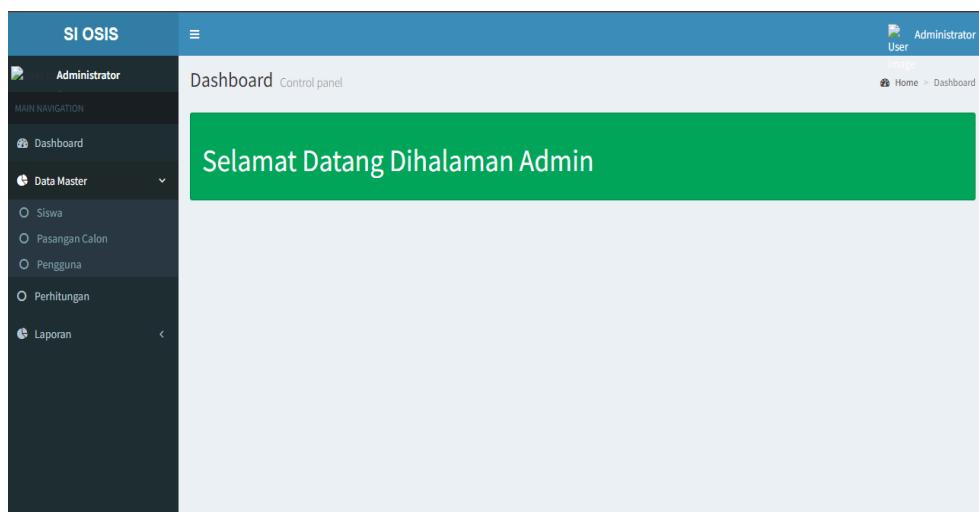
Gambar 4.1. Tampilan Halaman Login Admin dan User

## 2. Tampilan Halaman Bagian Admin

Berikut beberapa tampilan halaman yang terdapat pada bagian admin, diantaranya:

### 1. Halaman Menu Admin

Halaman utama admin berfungsi untuk melihat dan menginputkan data siswa pasangan calon osis dan membuatkan akun untuk pengguna yaitu user serta melihat dan melakukan perhitungan suara yang sudah dipilih oleh siswa pada saat pemilihan berlangsung. Menu admin dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2. Tampilan Halaman Menu Admin

## 2. Halaman Input Data Siswa

Form input data siswa berfungsi untuk menambahkan data keseluruhan siswa calon ketua dan wakil ketua osis.

Form input data siswa calon osis dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

NIS \*  
20711903

Nama Siswa \*  
Siska

Jenis Kelamin \*  
Perempuan

No HP \*  
0895613317645

Hobi \*  
Olahraga

Email \*  
siska@gmail.com

Foto (jpg,jpeg,png) Max Size 2048kb \*  
Pilih File | Tidak ada file yang dipilih

Data Berhasil Disimpan Tanpa Foto !

No	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	No HP	Hobi	Email	Alamat	Aksi
1	20711908	Putra	Laki-Laki	0895613317637	Berenang	RIAN@GMAIL.COM	Gaperta Ujung	
2	20711906	Ega	Laki-Laki	0895613317639	Musik	egaiftrap@gmail.com	Klambir 5	
3	20711903	Siska	Perempuan	0895613317645	Olahraga	siska@gmail.com	Kapten Muslim	

Gambar 4.3. Tampilan Halaman Input Data Siswa

## 3. Tampilan Halaman Input Data Pasangan Calon OSIS

Form ini berfungsi untuk mengimputkan para calon kandidat osis dan wakil osis pada SMK Yapim Taruna Marelan, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Form input data Pasangan Calon OSIS dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Calon Ketua: Putra

Calon Wakil: Siska

Foto (jpg,jpeg,png) Max Size 2048kb \*

Visi: SEKOLAH BERPRESTASI

Misi: SEKOLAH ANTI KORUPSI

No	Calon Ketua	Calon Wakil	Visi	Misi	Aksi
1	Ega	Fadilah	MENJADIKAN SEKOLAH LEBIH BAIK	SEKOLAH YANG BERSIH	
2	Putra	Siska	SEKOLAH BERPRESTASI	SEKOLAH ANTI KORUPSI	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4.4. Tampilan Halaman Input Data Pasangan Calon OSIS

#### 4. Tampilan Halaman Input Data Pengguna

Form ini berfungsi untuk membuatkan akun para siswa untuk bisa login dan bergabung pada sistem informasi pemilihan osis pada SMK Yapim Taruna Marelan, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Form input data pengguna dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

username (disarankan nis untuk user siswa)  
Badrin

Nama Lengkap  
Badrin Pratama

Foto (jpg,jpeg,png) Max Size 2048kb \*  
Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Password  
.....

Data Berhasil Dihapus!

No	Username	Nama Lengkap	Aksi
1	admin	Administrator	
2	Rehan	Rehan Zafar	
3	Syakban	Syakban Zaman	
4	Fadil	Fadila Pratama	
5	Valen	Valentino	
6	Faris	Alfaris	
7	Badrin	Badrin Pratama	

Gambar 4.5. Tampilan Halaman Input Data Pengguna

## 5. Tampilan Halaman Perhitungan Suara

Menu ini digunakan untuk menentukan jumlah suara pada setiap calon pasangan ketua osis dan menentukan jumlah suara yang paling banyak dan pemenang dalam audisi pemilihan ketua osis pada SMK Yapim Taruna Marelan, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Form Perhitungan Suara dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

No	Calon Ketua	Calon Wakil	Visi	Misi	Jumlah Suara	Percentase Suara	Detail
1	halimah rumangor	Rina eyani	Menjadikan sekolah agar lebih bersih dan terhindar dari sampah	membuat murit murit menjadi lebih perdu ke lingkungan	1 dari 6 Suara Masuk	16.666666666667 %	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Sifah fauziah	Gabriel sibarani	indah rukun dan bersih	membuat murit agar lebih taat peraturan	1 dari 6 Suara Masuk	16.666666666667 %	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Ia indah afsari	Aditya ahmad	Menjadikan sekolah agar lebih bersih dan terhindar dari sampah	membuat murit murit menjadi lebih perdu ke lingkungan	1 dari 6 Suara Masuk	16.666666666667 %	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.6. Tampilan Halaman Perhitungan Suara

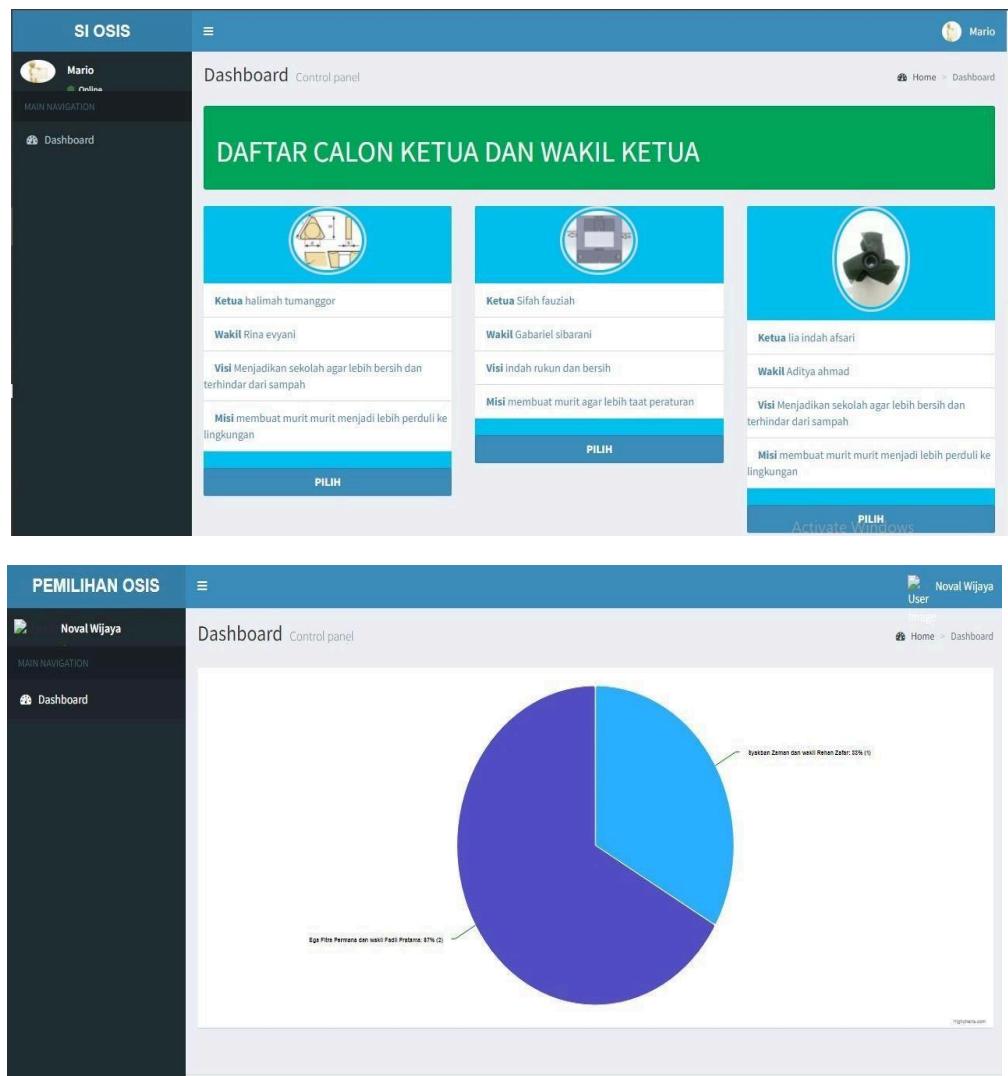
## 6. Tampilan Halaman Laporan

Laporan ini berfungsi untuk melihat jumlah suara pada setiap calon osis,dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.7. Tampilan Halaman Laporan

## 3.Tampilan Halaman Bagian Pengguna

Pada tampilan halaman pengguna merupakan bagian untuk para siswa atau user untuk bisa memilih calon Ketua dan Wakil Ketua OSIS. Dimana untuk bisa akses login telah diinputkan oleh admin.



Gambar 4.8. Tampilan Halaman bagian Pengguna

## PEMBAHASAN

Berdasarkan metodologi dan landasan teori yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, sistem informasi dirancang sebagai database MySql dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Program yang ditulis oleh penulis sangat mudah dipahami dan sangat berguna untuk menyimpan data pasangan calon. Sehingga SMK YAPIM TARUNA MARELAN tidak perlu melakukan pemilihan secara konvesional sehingga lebih efektif dan efisien.

### 1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Lingkungan implementasi ini meliputi spesifikasi minimum kebutuhan terhadap sistem kedalam dua cakupan aspek yaitu :

a. Perangkat Keras (*Hardware*) Implementasi

- 1) *RAM 2048 MB*
- 2) *Processor Intel Celeron 1,00 Ghz*
- 3) *Harddisk 500 GB*
- 4) *On Board VGA card*
- 5) *Mouse, keyboard*

b. Perangkat Lunak (*Software*) Implementasi

- 1) *OS Windows 7 Ultimated 32 Bit*
- 2) *Notepad++*
- 3) *PHP Myadmin*
- 4) *Microsoft Office 2007*

2. Kelebihan dan Kelemahan Aplikasi Perhitungan Suara

Dari sistem yang sudah dibangun dapat dilihat beberapa kelebihan dan kekurangan dari sistem atau aplikasi pemilihan ketua dan wakil osis berbasis web, adapun kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut:

1. Kelebihan

Sistem aplikasi pemilihan ketua dan wakil osis memiliki beberapa kelebihan yaitu:

- a. Sistem aplikasi pemilihan ketua dan wakil osis ini dapat membantupihak sekolah dalam pemilihan ketua osis secara online.
- b. Sistem yang dibuat tidak jauh berbeda dengan sistem yang manualnya, sistem di buat sesimpel dan semudah mungkin agar memudahkan parapenggunanya.
- c. Aplikasi mampu menghasilkan sistem pengolahan hasil perolehan suara dengan akurat, cepat dan efisien
- d. Sistem yang dibagun menggunakan faramework codeigniter (CI) sehingga mudah dipahami dan dipelajari.

2. Kekurangan

Sistem yang dibangun memiliki beberapa kekeurangan yaitu sebagai berikut:

- a. Tampilan dari sistem masih jauh dari kata sempurna, sehingga bisa

dilanjutkan dengan pengembangan selanjutnya.

- b. Sistem aplikasi pemilihan ketua osis belum di responsif ke android.

## KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan sistem dan uji coba aplikasi ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pemilihan ketua osis pada SMK Yapim Taruna Marelan sangat berguna digunakan saat masa yang akan mendatang.
2. Sistem informasi pemilihan ketua osis dirancang dan didesain dengan sebaik mungkin supaya siswa dan guru mudah untuk memahami sistem yang dibuat.
3. Tampilan sistem pemilihan ketua osis memberikan transaparasi dalam proses penentuan dan perhitungan suara dari yang di dapat dari kandidat osis.
4. Data pemilihan dapat tersimpan kedalam database yang dirancang menggunakan mysql dan kapan pun bisa dilihat untuk dijadikan panduanke depan nya.

## DAFTAR PUSTAKA

Agus Mulyanto (2019 : 2). (2019 : 38). [Https:// Elib. Unikom .Ac.Id /Files/Disk1/524/Jbptunikompp – Gdl - Mohafifdah – 26185 - 6- Unikom\\_M-I.Pdf](Https:// Elib. Unikom .Ac.Id /Files/Disk1/524/Jbptunikompp – Gdl - Mohafifdah – 26185 - 6- Unikom_M-I.Pdf). *Journal of Chemical Information and Modeling*.

Anisah,A.,&Sayuti,S.(2018 : 5).Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i2.576>

Aris,A.,Anggara,R., & Zamzami,Z.A.(2019 : 129 ).Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera .*CICES*. <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>

Aris,A.,Anggara,R., & Zamzami,Z.A.(2019 : 130).Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera.*Cices*, 2(1), 87–98.<https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>.

Handoko,Kusnadi,E.,Usman,D.,& Al .(2019 : 220). Pengantar Sistem Administrasy. *Journal of Chemical Information and Modeling*,53(9),1689–1699.

Hasbiyalloh,M., & Jakaria,D.A.(2018 : 40).Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone di Zil dan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.*Jumantaka*.

Haviluddin .(2019 : 130). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language).  
*Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language).*

HAVILUDDIN.(2019 : 130).Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling Language*)  
HAVILUDDIN Program.*Memahami Penggunaan UML Modelling Language*  
*HAVILUDDIN Program.*

Jeperson Hutahean.(2018 : 20).Konsep Sistem Informasi - Jeperson Hutahean - Google  
Buku.In *Agustus.*

Putra,H.N.(2018 : 112).Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Dalam  
Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk  
Buaya.*Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika.*

Putri. Lely Deviana. (2018 : 36). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru  
Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negerti 3 Pacitan. Indonesia.J.Netw.Secur.3.

Rahmawati,N.A., & Bachtiar,A.C.(2018 : 52) .Analisis dan perancangan system Informasi  
perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem.*Berkala Ilmu Perpustakaan*  
*Dan Informasi* .<https://doi.org/10.22146/bip.28943>

Ruhul,A.(2019 : 170 ).Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada  
Smk Budhi Warman 1 Jakarta *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer.*

Sarwindah,S.(2018 : 5).Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMPN1 Kelapa Berbasis  
Web Menggunakan Model UML *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan*  
*Komputer)*.<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i2.573>

V.Palit,R.,D.Y.Rindengan,Y. ,& S.M.Lumenta,A .(2019 : 4).Rancangan Sistem Informasi  
Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM BukitMoria Malalayang.*E-Jurnal Teknik*  
*Elektro Dan Komputer Vol.*