

**LAPORAN KERJA  
PRAKTEK**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB DI SMA SWASTA PAB 8 SAENTIS**

**PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS PERTAMA PERSATUAN AMAL  
BAKTI 8 SAENTIS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN  
DELI SERDANG**



**Disusun Oleh :**

**M. Hamdani Santoso      17.816.0099**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
OKTOBER 2020**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**JUDUL**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB**

**PADA PERUSAHAAN /INSTANSI**

**SEKOLAH MENENGAH ATAS SWASTA (SMAS) PERSATUAN AMAL  
BAKTI (PAB) 8 SAENTIS**

Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan Mata Kuliah Kerja  
Praktek

Oleh

M. Hamdani Santoso 17.816.0099

Menyetujui,

Medan, 07 Januari 2021

Menyetujui,

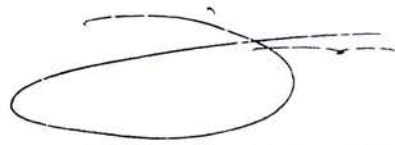
Dosen Pembimbing

Mahasiswa



M. Hamdani Santoso

NIM 17.816.0099



Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom

NIDN 0128098804

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



Rizki Muliono, S.Kom, M Kom  
NIDN 0109038902



# UNIVERSITAS MEDAN AREA


## FAKULTAS TEKNIK

### PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

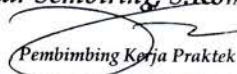
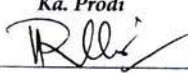
Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360166, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223  
 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122  
 Website: [www.teknik.uma.ac.id](http://www.teknik.uma.ac.id) E-mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

#### BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

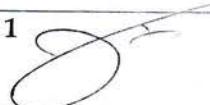

Pada hari ini - 5 Desember 2020 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2020/2021 atas :

Nama : **M. Hamdani Santoso**  
 NIM : 178160099  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)  
 Judul Kerja Praktek : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis  
 Tempat Seminar : CloudX  
 Tanda Tangan Pembawa Seminar :   
 Nilai Pembawa Seminar : **A (95)**

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	<i>Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom</i>
Persetujuan Seminar:	 Pembimbing Kerja Praktek
Saran:	<i>Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi</i>
Persetujuan Seminar:	

#### PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom	1 
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2 

Medan, 5 Desember 2020  
 Ketua Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

## ABSTRAK

Sekolah adalah pusat pembelajaran yang bermakna dan sebagai proses bersosialisasi dan menumbuhkan kemampuan, nilai, sikap, karakter, dan perilaku hanya dapat terjadi dengan kondisi sarana prasarana, tenaga kependidikan, sistem kurikulum, dan lingkungan yang sesuai. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang biasa di laksanakan setiap tahunnya di lembaga pendidikan seperti di sekolah. Penerimaan siswa baru berguna untuk menyaring calon mahasiswa terpilih untuk menjadi siswanya. Dalam penelitian ini proses penerimaan siswa baru pada SMA Swasta PAB 8 Saentis masih dilakukan secara konvensional dan belum terkomputerisasi, yang memungkinkan banyak kesalahan dari penulisan data, penumpukan berkas dan kehilangan data. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan sistem informasi penerimaan siswa baru di SMA Swasta PAB 8 Saentis. Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan database MySQL sebagai databasenya server. Hasil dari penelitian ini adalah berbasis sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memberikan keakuratan dan kenyamanan penginputan data orang tua dan calon siswa baru untuk mendapatkan informasi tentang sekolah. Dengan adanya Sistem Informasi penerimaan siswa baru ini yang berbasis komputerisasi diharapkan dapat membantu penyampaian informasi dan mempermudah dalam pelaksanaan penyusunan dan pengelolaan data penerimaan siswa baru di SMA Swasta PAB 8 Saentis.

**Kata Kunci : Sekolah, Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, PHP, MySQL.**

## ABSTRACT

Schools are meaningful learning centers and as a process of socializing and fostering abilities, values, attitudes, characters, and behaviors can only occur with the appropriate conditions of infrastructure, education personnel, curriculum system, and environment. Admission of new students is a process that is usually carried out annually in educational institutions such as schools. New student admission is useful for screening selected prospective students to become their students. In this study, the admission process for new students at the PAB 8 Saentis Private High School was still carried out conventionally and had not been computerized, which allowed many errors from writing data, stacking files and losing data. Based on this, an information system for new student admissions at PAB 8 Saentis Private High School is needed. This new student admission information system was built with the PHP programming language and utilizes the MySQL database as the server database. The result of this research is a web-based information system for new student admissions which has the ability to provide accurate and comfortable data entry for parents and prospective new students to obtain information about the school. With this new computerized admission information system, it is hoped that it can help convey information and facilitate the implementation of the preparation and management of data on new student admissions at PAB 8 Saentis Private High School.

**Keywords: Schools, Information Systems, New Student Admissions, PHP, MySQL.**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah atas ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kp ini dengan baik. Laporan ini ditujukan untuk memenuhi syarat salah satu kegiatan akademik mata kuliah Kerja Praktek dari program studi Informatika di Fakultas Teknik Universitas Medan Area (UMA).

Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan hasil pengamatan selama kerja praktek dalam kurun waktu satu bulan dua hari, terhitung mulai tanggal 12 Agustus 2020 sampai dengan 12 September 2020 pada Sekolah Menengah Atas Swasta (SMAS) Persatuan Amal Bakti (PAB) 8 Saentis.

Penulis memahami tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari semua orang akan sangat sulit untuk menyelesaikan laporan ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi kepada:

1. Bapak Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran yang membangun kepada penulis baik pada saat pelaksanaan kerja praktek hingga penyusunan laporan kerja praktek ini terselesaikan.
2. Ibu Yeni Safitri selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis sejak awal hingga akhir kerja praktek ini.
3. Orang tua, saudara saya, kucing saya dan teman-teman yang selalu membantu ketika menghadapi kesulitan.
4. Serta kepada semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu semoga Allah membalas kebaikannya.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan kp ini.

Medan, 24 November 2020

**M. Hamdani Santoso**

**NIM 17.816.0099**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	3
<b>BAB II TINJAUAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sekolah .....	4
2.2 Penerimaan Siswa Baru .....	4
2.3 Sistem Informasi .....	5
2.4 XAMPP .....	6
2.5 MySQL (My Structure Query Language) .....	6
2.6 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	7
2.7 PHPMyAdmin .....	7
2.8 Web .....	8
2.9 HTML (Hyper Text Markup Language) .....	9
2.10 CSS (Cascading Style Sheet) .....	10
2.11 Bootstrap .....	10
2.12 Javascript .....	11
<b>BAB III PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK ..</b>	<b>12</b>
3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan .....	12
3.2 Bentuk Kegiatan .....	12
3.3 Hasil Kerja Praktek .....	13
3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan .....	13
3.3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan .....	14
3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras .....	14
3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak .....	15

<b>3.4</b>	<b>Desain Sistem</b> .....	15
<b>3.4.1</b>	<b>Flowchart</b> .....	15
<b>3.4.2</b>	<b>Data Flow Diagram</b> .....	16
<b>3.4.3</b>	<b>ERD (Entity Relationship Diagram)</b> .....	19
<b>3.4.4</b>	<b>Tabel Relasi</b> .....	20
<b>3.4.5</b>	<b>Struktur Tabel</b> .....	21
<b>3.4.6</b>	<b>Implementasi</b> .....	24
<b>BAB IV</b>	<b>PENUTUP</b> .....	32
<b>4.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	32
<b>4.2</b>	<b>Saran</b> .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	33
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	.....	39

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Grafik Perbandingan Fitur XAMPP dan XAMPP Lite .....	6
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Kegiatan .....	8
<b>Tabel 3.2</b> Admin .....	16
<b>Tabel 3.3</b> Bukti Transfer .....	16
<b>Tabel 3.4</b> Data Orang Tua .....	17
<b>Tabel 3.5</b> Data Dokumen .....	17
<b>Tabel 3.6</b> Data Formulir .....	18
<b>Tabel 3.7</b> Data Pendidikan .....	18



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Flowchart .....	16
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Konteks Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru .....	16
<b>Gambar 3.3</b> DFD Level 0 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.4</b> DFD Level 1 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.5</b> DFD Level 2 Proses Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.6</b> DFD Level 2.0 Untuk Proses Data Dokumen .....	18
<b>Gambar 3.7</b> DFD Level 2.1 Untuk Proses Data Orang Tua .....	18
<b>Gambar 3.8</b> DFD Level 2.2 Untuk Proses Data Pembayaran .....	18
<b>Gambar 3.9</b> DFD Level 2.3 Untuk Proses Data Pendidikan .....	18
<b>Gambar 3.10</b> DFD Level 2.4 Untuk Proses Data Formulir .....	19
<b>Gambar 3.11</b> DFD Level 2.5 Untuk Proses Data Laporan.....	19
<b>Gambar 3.12</b> ERD Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	20
<b>Gambar 3.13</b> Tabel Relasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	21
<b>Gambar 3.14</b> Tampilan Antarmuka Sistem Informasi .....	24
<b>Gambar 3.15</b> Form Pendaftaran .....	24
<b>Gambar 3.16</b> Form Login Siswa .....	25
<b>Gambar 3.17</b> Dashboard Siswa .....	25
<b>Gambar 3.18</b> Tampilan Instruksi Pendaftaran .....	26
<b>Gambar 3.19</b> Formulir Data Orang Tua .....	26
<b>Gambar 3.20</b> Formulir Data Pendidikan .....	27
<b>Gambar 3.21</b> Formuuir Data Dokumen .....	27
<b>Gambar 3.22</b> Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	27
<b>Gambar 3.23</b> Form Login Admin .....	28
<b>Gambar 3.24</b> Tampilan Dashboard Admin .....	28
<b>Gambar 3.25</b> Tampilan Menu Data Pendidikan .....	29
<b>Gambar 3.26</b> Tampilan Menu Data Orang Tua .....	29
<b>Gambar 3.27</b> Tampilan Menu Data Dokumen .....	29
<b>Gambar 3.28</b> Tampilan Menu Data Pembayaran .....	30
<b>Gambar 3.29</b> Tampilan Bukti Pembayaran .....	30
<b>Gambar 3.30</b> Tampilan Menu Admin .....	31
<b>Gambar 3.31</b> Form Tambah Admin .....	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Flowchart .....	16
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Konteks Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru .....	16
<b>Gambar 3.3</b> DFD Level 0 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.4</b> DFD Level 1 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.5</b> DFD Level 2 Proses Penerimaan Siswa Baru.....	17
<b>Gambar 3.6</b> DFD Level 2.0 Untuk Proses Data Dokumen .....	18
<b>Gambar 3.7</b> DFD Level 2.1 Untuk Proses Data Orang Tua .....	18
<b>Gambar 3.8</b> DFD Level 2.2 Untuk Proses Data Pembayaran .....	18
<b>Gambar 3.9</b> DFD Level 2.3 Untuk Proses Data Pendidikan .....	18
<b>Gambar 3.10</b> DFD Level 2.4 Untuk Proses Data Formulir .....	19
<b>Gambar 3.11</b> DFD Level 2.5 Untuk Proses Data Laporan.....	19
<b>Gambar 3.12</b> ERD Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	20
<b>Gambar 3.13</b> Tabel Relasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	21
<b>Gambar 3.14</b> Tampilan Antarmuka Sistem Informasi .....	24
<b>Gambar 3.15</b> Form Pendaftaran .....	24
<b>Gambar 3.16</b> Form Login Siswa .....	25
<b>Gambar 3.17</b> Dashboard Siswa .....	25
<b>Gambar 3.18</b> Tampilan Instruksi Pendaftaran .....	26
<b>Gambar 3.19</b> Formulir Data Orang Tua .....	26
<b>Gambar 3.20</b> Formulir Data Pendidikan .....	27
<b>Gambar 3.21</b> Formulir Data Dokumen .....	27
<b>Gambar 3.22</b> Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	27
<b>Gambar 3.23</b> Form Login Admin .....	28
<b>Gambar 3.24</b> Tampilan Dashboard Admin .....	28
<b>Gambar 3.25</b> Tampilan Menu Data Pendidikan .....	29
<b>Gambar 3.26</b> Tampilan Menu Data Orang Tua .....	29
<b>Gambar 3.27</b> Tampilan Menu Data Dokumen .....	29
<b>Gambar 3.28</b> Tampilan Menu Data Pembayaran .....	30
<b>Gambar 3.29</b> Tampilan Bukti Pembayaran .....	30
<b>Gambar 3.30</b> Tampilan Menu Admin .....	31
<b>Gambar 3.31</b> Form Tambah Admin .....	31

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang komputer sangatlah pesat, mendorong manusia untuk lebih dapat memanfaatkan dan memaksimalkan fasilitas canggih yang ada untuk memenuhi kebutuhannya. Dalam kehidupan manusia semakin lama semakin kompleks permasalahan yang muncul, sehingga dibutuhkan pemecahan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan sistem informasi terkomputerisasi (Yulianti, 2017).

Informasi adalah suatu hal mutlak yang dibutuhkan oleh masyarakat dimana segala aktivitas berada dilakukan mengacu pada intensitas dan efektivitas. Saat ini informasi bukan lagi produk pelengkap, melainkan sudah menjadi kebutuhan utama. Dengan memiliki informasi, maka seseorang akan melakukannya tahu apa yang harus dilakukan dan dapat menguasai situasi (Muhammad Taufiq Muslih, 2009).

Menurut Ibnu Rasyid Munthe Sekolah merupakan pusat pembelajaran bermakna dan sebagai proses sosialisasi dan peradaban kemampuan, nilai, sikap, karakter, dan perilaku hanya dapat terjadi dengan kondisi infrastruktur, tenaga kerja pendidikan, sistem kurikulum, dan lingkungan yang sesuai (Munthe, 2019). SMA PAB 8 Saentis adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta yang berlokasi di Propinsi Sumatera Utara Kabupaten Kab. Deli Serdang dengan alamat Jalan Kali Serayu, Dusun 16 Desa Saentis, Kec.Percut Sei Tuan.

SMA Swasta PAB 8 Saentis, untuk mempertahankan eksistensinya, setiap awal tahun pelajaran baru diadakan seleksi penerimaan siswa baru. Dalam pelaksanaannya, kegiatan tersebut seringkali menghadapi berbagai permasalahan diantaranya, terdapat kesalahan dalam penulisan calon siswa baru, beberapa data sulit untuk dibaca karena menggunakan tulisan tangan, serta lamanya proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru kepada Kepala Sekolah dan Yayasan (Putri. Lely Deviana, 2014).

Selama ini proses pengelolaan data penerimaan siswa baru masih terus dilakukan manual dan registrasi ulang tetap dilakukan bersamaan pada saat pendaftaran. Dimana pendaftarannya dilakukan dengan mendatangi sekolah langsung dengan mengisi formulir menggunakan lembar yang disediakan panitia, karena menggunakan tulisan tangan akan membuat panitia kesulitan untuk membaca. Selain itu, dalam proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru membutuhkan waktu jangka yang lebih lama, ini dapat mengakibatkan pengumuman informasi yang lambat untuk para peserta, dan sangat tidak efektif dari segi waktu dan tenaga (Putra & Shadiq, 2020)(Budiarti & Risyanto, 2020).

Berdasarkan dari permasalahan diatas penulis mencoba membuat sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web agar dapat memudahkan panitia dalam proses pendaftaran maupun penyimpanan data-data calon peserta peserta didik baru, bagi calon siswa semoga lebih mudah dalam melakukan proses pendaftaran serta lebih cepat untuk mendapatkan informasi-informasi tentang sekolah SMA Swasta PAB 8 Saentis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun dan membuat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SMA Swasta Pab 8 Saentis?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web yang baik sehingga lebih efektif dan efisien dalam pengolahan data pendaftaran siswa baru?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian kerja praktek ini :

1. Membangun dan membuat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SMA Swasta Pab 8 Saentis.
2. Mengimplementasikan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web, sehingga memberikan kemudahan, kenyamanan, efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru bagi panitia, calon peserta didik dan orang tua siswa.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8, sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dapat memenuhi kebutuhan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
2. Tersedianya layanan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web.
3. Sistem ini tentunya dapat memberikan kemudahan bagi para peserta yang mendaftar dan bagi panitia yang memiliki hak akses mengenai pendataan calon siswa baru.

#### **1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek**

Waktu yang dilaksanakan penulis untuk kerja praktek ini adalah 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 12 Agustus sampai 12 September 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah SMA Swasta PAB 8 Saentis.

Alamat/Telp. Kantor : Jl. Kali Serayu PTPN II Dusun 16 Desa Saentis,  
Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli  
Serdang. Telepon 0616990779.

Alamat Website : [www.smaspab8saentis.sch.id](http://www.smaspab8saentis.sch.id)

## BAB II TINJAUAN TEORI

### 2.1 Sekolah

Sekolah adalah lembaga pendidikan yang dirancang untuk memberikan ruang lingkungan belajar dan belajar untuk mengajar siswa (atau "murid") di bawah arahan para guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umurnya yang dibutuhkan. Dalam sistem ini, siswa berkembang melalui serangkaian sekolah. Nama sekolah-sekolah ini berbeda-beda di setiap negara tetapi umumnya mencakup sekolah dasar untuk anak-anak dan sekolah menengah untuk remaja yang telah menyelesaikan pendidikan dasar. Lembaga tempat pendidikan tinggi diajarkan, biasanya disebut perguruan tinggi atau universitas-universitas, tetapi lembaga pendidikan tinggi ini biasanya tidak diwajibkan (Unknown, 2003).

Sekolah berakar pada bahasa Yunani yaitu *skhole*. Kata tersebut awalnya memiliki arti "waktu luang", yang kemudian berkembang menjadi "tempat untuk berdiskusi," sehingga dapat melihat bagaimana sekolah memiliki arti modern. Sekolah, seperti dalam "pemikiran". Sekolah merupakan salah satu tempat dimana siswa memperoleh pengetahuan formal. Sekolah bukan hanya sebagai tempat menimba ilmu, tetapi juga sebagai tempat berkumpul, bermain dan berbagai kesenangan antara satu siswa dan siswa lainnya, sehingga terjadi interaksi di dalamnya. Sekolah juga merupakan tempat dimana kegiatan belajar mengajar berlangsung dan tempat terjadinya interaksi antara guru dan siswa (Unknown, 2003).

### 2.2 Penerimaan Siswa Baru

Penerimaan adalah proses penyambutan, tindakan atau sikap terhadap seseorang. Siswa adalah siswa di akademi atau perguruan tinggi. Baru adalah sesuatu yang tidak ada sebelumnya. Penerimaan Siswa Baru (PSB) adalah kegiatan menerima dan memilih calon peserta pendidikan dan pelatihan di sekolah. Penerimaan siswa baru yang akrab dengan singkatan PSB merupakan kegiatan rutin tahunan yang merupakan tahapan seleksi calon siswa baru yang diselenggarakan

oleh komite tingkat sekolah di bawah pengawasan dan koordinasi Dinas Pendidikan (Purwanti et al., 2018)(Solehudin et al., 2020).

Secara khusus, lembaga pendidikan memberikan beberapa kriteria penerimaan siswa setiap tahunnya. Seleksi siswa baru merupakan suatu cara, proses, seleksi atau penyaringan siswa dalam kemampuan akademik calon terbaik untuk bidang pembelajaran di lembaga pendidikan yang perlu ditentukan secara cepat dan tepat sesuai atau memenuhi kriteria penerimaan yang sesuai di masing-masing (R. Rahim et al., 2012). Pemilihan calon siswa yang memenuhi syarat sangat penting bagi sekolah untuk dapat mencapai pembelajaran yang sukses di sekolah (Wijayanto et al , 2019).

### **2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kombinasi antara manusia, teknologi informasi, dan proses bisnis untuk mencapai tujuan bisnis. Setiap sistem informasi (SI) memiliki manusia, proses, dan teknologi informasi. Faktanya, banyak professional menambahkan sebagian besar nilai mereka bekerja dengan orang dan proses. Mereka mengelola programmer tetapi biasanya menghindari pemrograman sendiri. Sistem informasi dapat direpresentasikan sebagai segitiga dengan orang, proses, dan teknologi informasi (komputer) pada tiga simpul. Ketiga bagian dari suatu sistem informasi ini sering disebut dengan segitiga sistem informasi. Pendapat lain mengatakan keempat bagian utama yang mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. (Dave Bourgeois and David T. Bourgeois, 2012)(Prabowo, 2017)

Sistem informasi adalah komponen yang saling terkait yang bekerja bersama antar perangkat perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan seseorang atau organisasi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, membuat, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam organisasi (Dave Bourgeois and David T. Bourgeois, 2012)(Hasanah, 2013).

Sistem informasi menerima input data, instruksi dan mengolah data sesuai perintah untuk mengeluarkan hasil, ini adalah bagian dari langkah terjadinya dalam sistem informasi (Susanti, 2016).

## 2.4 XAMPP

XAMPP adalah distribusi Apache kecil dan tidak besar yang berisi pengembangan web paling umum teknologi dalam satu paket. Isinya, ukurannya yang kecil, dan mudah dibawa membuatnya menjadi alat yang ideal dengan mengembangkan dan menguji aplikasi di PHP dan MySQL. XAMPP tersedia secara gratis unduh dalam dua paket khusus yaitu full dan lite. Sedangkan download paket lengkap menyediakan luas berbagai alat pengembangan, artikel ini akan fokus pada penggunaan XAMPP Lite yang berisi yang diperlukan teknologi yang memenuhi standar kompetisi keterampilan. Sesuai dengan namanya, versi ringan adalah paket kecil yang berisi Apache HTTP Server, PHP, MySQL, phpMyAdmin, Openssl, dan SQLite. Untuk detail lebih lanjut tentang kemasan dan versinya, lihat tabel 1 (Dvorski, 2007)(Ayu & Permatasari, 2018).

**Tabel 2.1** Grafik Perbandingan Fitur XAMPP dan XAMPP Lite

Technology	XAMPP	XAMPP Lite
Apache HTTP Server	x	x
PHP	x	x
MySQL	x	x
phpMyAdmin	x	x
Openssl	x	x
SQLite	x	x
FileZilla FTP Server	x	
PEAR	x	
ADODB	x	
Mercury Mail Transport System	x	
Webalizer	x	
Zend Optimizer	x	
XAMPP Control Panel	x	
XAMPP Security	x	

## 2.5 MySQL (My Structure Query Language)

MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola sistem dengan 40 buah database berisi 10,000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris (kira-kira 100 gigabyte data) (E. W. Fridayanthie, and T. Mahdiati, 2016). Menurut situs web MySQL, "MySQL adalah open source yang paling populer server basis data di dunia dengan lebih dari 4 juta instalasi yang mendukung situs web, gudang data, aplikasi bisnis, sistem pencatatan, dan lainnya. Pelanggannya seperti Yahoo! Keuangan, MP3.com, Motorola, NASA, Silicon Graphics, dan Texas Instruments menggunakan server MySQL dalam aplikasi yang penting". Hal yang hebat



tentang MySQL adalah kita dapat mengunduh dan menggunakannya secara gratis. Sedangkan MySQL adalah database yang sangat kuat dengan banyak fitur (biasanya hanya ditemukan diproduk komersial yang menghabiskan banyak uang), itu sangat merugikan karena tidak memiliki yang sederhanaa ntarmuka pengguna grafis. Namun, semua tidak hilang karena proyek PHPMyAdmin menyediakan alat yang sangat canggih, tetapi mudah digunakan yang ditulis dalam PHP. Produk ini dirancang untuk menangani administrasi MySQL melalui World Wide Web (Stobart et al., 2004).

## **2.6 PHP (Hypertext Preprocessor)**

Dalam pemrograman Web, PHP adalah bahasa script dan interpreter yang tersedia secara gratis. PHP, aslinya berasal dari Personal Home Page Tools, sekarang singkatan dari PHP yaitu Hypertext Pre-processor. PHP adalah alternatif dari teknologi Microsoft Active Server Page (ASP). Seperti ASP, Script PHP disematkan di halaman web bersama dengan HTML-nya. Sebelum halaman yang dikirim ke pengguna yang memintanya, server Web memanggil PHP menerjemahkan dan melakukan operasi yang disebut dalam skrip PHP. PHP gratis dan ditawarkan di bawah lisensi open source (Papastavrou et al., 2005).

PHP banyak digunakan untuk pemrograman situs web, meskipun tidak tertutup mungkin digunakan untuk kegunaan lain. Karena memiliki banyak manfaat dan dapat berkembang dengan baik maka PHP kemudian disebut PHP atau Hypertext Preprocessor. Penulisan kode program PHP bersama dengan HTML berjalan di sisi server. Hal ini berarti semua sintaks yang telah dituliskan sepenuhnya dijalankan pada server, hanya hasilnya saja yang dikirimkan ke sisi browser (Arrum Pramesti, Dony Novaliendry, 2014).

## **2.7 PhpMyAdmin**

Program phpMyAdmin adalah alat administrasi yang paling disukai untuk MySQL. Dengan phpMyAdmin bisa membuat, memodifikasi, dan menghapus database dan tabel, menyisipkan, mengubah, dan menghapus rekaman data, dan impor dan mengeksport seluruh database, di antara banyak tugas administratif lainnya. Fungsi administratif yang tersedia di phpMyAdmin bergantung pada hak

akses yang dimiliki phpMyAdmin di server MySQL. Di sistem pengujian lokal dapat mengatur phpMyAdmin dengan hak akses root, maka dapat mengakses semua database dan menjalankan semua administrasi fungsi. Dengan penyedia layanan Internet (ISP), memiliki phpMyAdmin hak akses hanya ke database Anda sendiri. phpMyAdmin terdiri dari sejumlah file skrip PHP (Vallath, 2006).

Penggunaan phpMyAdmin mengasumsikan bahwa server web dan PHP diinstal. Seperti program PHP lainnya, berikut ini berlaku untuk phpMyAdmin. Skrip dijalankan di server web, tetapi halaman HTML yang dihasilkan bisa diakses dari mana pun (Vallath, 2006).

## **2.8 Web**

Pada umumnya website kepanjangan dari World Wide Web (WWW), atau lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan yang tersedia pengguna komputer yang terhubung ke internet (Prabowo, 2017). Informasi WWW disimpan di web server untuk diakses dari browser jaringan terlebih dahulu, seperti Internet Explorer atau Mozilla Firefox (E. W. Fridayanthie, and T. Mahdiati, 2016). Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi (Budi Sutedjo, 2007). Sebuah situs web biasanya dibangun di atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dan halaman web lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang digunakan sebagai media kontak disebut hyperlink (Sovia dan Febio, 2011).

Definisi website menurut Alexander F.K. Sibero (2013:11) dalam buku *Web Programming Power Pack*, "Website merupakan suatu sistem yang berhubungan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lain-lain pada jaringan internet (Hidayat, 2017). Website atau disingkat web, dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi berupa data digital berupa teks, gambar, video, audio dan animasi yang lainnya disediakan melalui jalur koneksi internet (Christian et al., 2018)(Khanna Tiara, 2016).

## 2.9 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML adalah singkatan Hypertext Markup Language, adalah file teks yang ditulis menggunakan aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan kepada pengguna melalui aplikasi browser web (Kuncoro, 2014). HTML adalah dasar terbentuknya web. Dan kode-kode HTML tersebut, yang sifatnya universal tadi, akan diterjemahkan oleh komputer pengguna dengan bentuk tampilan yang sama baik itu teks, grafik atau bahkan multimedia. Konsep Dasar HTML pemrograman yang lebih dikenal dengan sebutan web scripting. Dikatakan script karena perintah kode program tersebut akan diinterpretir dan tidak ada kompilasi untuk menjadikannya executable (Sovia dan Febio, 2011).

HTML adalah bahasa markup yang fleksibel di mana kita bisa meletakkan scrip dari bahasa pemrograman lain seperti JAVA, VisualBasic, C dan lain-lain. Jika HTML tersebut tidak dapat mendukung suatu perintah pemrograman tertentu. Browser tidak akan menampilkan kotak dialog "Syntax Error" jika terdapat penulisan kode yang keliru pada scrip HTML sepanjang kode-kode yang kita tuliskan merupakan kode-kode HTML tanpa penambahan kode-kode dari luar seperti java. Oleh karena itu, jika terjadi syntax error pada skrip HTML, efek yang paling jelas adalah HTML tersebut tak akan ditampilkan pada halaman jendela browser (Lestanti & Susana, 2016)(Haviluddin et al., 2016).

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) "Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web". Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu (Ayu & Permatasari, 2018):

- a. Mengatur tampilan dari halaman web dan isinya.
- b. Membuat tabel dalam halaman web.
- c. Mempublikasikan halaman web secara online.
- d. Membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web.

Ekstensi file HTML adalah .html dan .htm. Dokumen HTML dapat diproses menggunakan editor teks Notepad atau dengan Program Visual HTML Editor seperti Dreamweaver (Masykur & Prasetiyowati, 2016).

## 2.10 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur style-style yang ada di tag-tag HTML (Sun et al., 2013). CSS saat ini dikembangkan oleh World Wide Web Consortium (W3C) dan menjadi bahasa standar dalam pembuatan web. Fungsi CSS sebagai penunjang atau penunjang, dan pelengkap pada file html berperan dalam penataan framework dan layout (Hidayat, 2017). W3C dimulai oleh TIM Berners Lee juga bertujuan untuk mempertahankan World Wide Web dan mengembangkannya lebih jauh (Ginting, G. L., 2013). Menurut BPTIK (Badan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi) Cascading Style Sheet atau CSS adalah sebuah pemrograman atau boleh dibilang script yang mengendalikan beberapa komponen (tag html) dalam sebuah website sehingga tampilan akan menjadi lebih terstruktur dan seragam (Recky T. Djaelangkara, 2015).

CSS atau Cascading Style Sheet adalah bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam suatu web agar lebih terstruktur dan seragam (Susilo, 2018). Sama seperti dalam aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word dapat mengatur beberapa gaya, seperti judul, bagian, bodytext, footer, gambar, dan gaya lain untuk bekerja sama banyak file (files) (Hirmawan et al., 2016). Dengan CSS, bisa menentukan sebuah struktur dasar halaman web secara lebih mudah dan cepat, serta irit size (Fajar Hariadi, 2013).

## 2.11 Bootstrap

Bootstrap adalah Framework Front-End, intuitif, dan kuat, framework front-end mobile pertama untuk mempercepat dan memudahkan pengembangan web. Bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan Javascript (Pujohardiyanto & Rofiah, 2019). Bootstrap dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornt di Twitter (Prabowo, 2017). Ini pertama kali muncul di acara Hackweek dan sekarang perbaikan telah dimulai. Bootstrap ini hanya menggunakan sedikit pengkodean CSS dan Javascript tetapi masih berfungsi buat situs web yang kuat mengikuti perkembangan browser. Situs web itu menggunakan bootstrap akan menjadi cara yang fleksibel, nyaman dan tentunya cepat (Zulmy Alhamri, 2016).

Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan Grid, Layout, Tipografi, Tabel, Formulir, Navigasi, dan lainnya. Di Bootstrap juga ada jQuery plugin untuk menghasilkan komponen UI yang indah seperti Transisi, Modal, Dropdown, Scrollspy, Tooltip, Tab, Popover, Alert, Button, Carousel dan lainnya (Alatas, 2013). Bootstrap atau dulu dikenal Twitter Bootstrap adalah Framework yang kuat menyediakan set kelas CSS dan Javascript berfungsi untuk memudahkan proses konstruksi antarmuka halaman web. Aktifkan dukungan fitur desain responsif untuk menampilkan desktop dan seluler. Situs yang dikembangkan dapat berfungsi baik di desktop maupun seluler. Situs dikembangkan dapat bekerja dengan baik pada desktop maupun mobile. Pengembang tidak harus bekerja dengan CSS untuk membuat situs web terlihat menarik atau mendukung prinsip desain responsif, kecuali diperlukan (Rosid & Jakaria, 2016). Menggunakan bootstrap memudahkan pembuatan web dinamis atau statis (Widagdo & Junirianto, 2017).

## **2.12 Javascript**

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan scripting adalah serangkaian instruksi program (Dio Lavarino, 2016). Javascript adalah hasil modifikasi dari bahasa c++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana (Prabowo, 2017).

Javascript adalah bahasa pemrograman website yaitu CSPL atau Client Side Bahasa pemrograman. Bahasa Pemrograman Sisi Klien adalah salah satu jenis bahasa pemrograman pemrosesan dilakukan oleh klien (Rohim et al., 2015). Kalau HTML digunakan untuk membuat halaman web statis, maka Javascript digunakan untuk membuat halaman web yang interaktif dan dinamis. Karena sebagai bahasa pemrograman. Javascript dapat digunakan untuk membuat aplikasi matematis, efek animasi sederhana, bahkan juga untuk membuat game (Maudi et al., 2014). Dengan Javascript kita dapat dengan mudah membuat sebuah halaman web yang interaktif. Program Javascript dituliskan pada file HTML (\*.htm\*.html) (Budi Suttedjo, 2007)(Mariko, 2019).

## BAB III

### PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

#### 3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan

Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah SMA Swasta PAB 8 Saentis.

Alamat/Telp. Kantor : Jl. Kali Serayu PTPN II Dusun 16 Desa Saentis, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Telepon 0616990779.

Alamat Website : [www.smaspab8saentis.sch.id](http://www.smaspab8saentis.sch.id)

SMA PAB 8 Saentis adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta yang berlokasi di Propinsi Sumatera Utara Kabupaten Kab. Deli Serdang dengan alamat Jalan Kali Serayu, Dusun 16 Desa Saentis, Kec.Percut Sei Tuan.

#### 3.2 Bentuk Kegiatan

Untuk mendapatkan sebuah informasi dan gambaran umum untuk membangun sebuah sistem dan implementasi sistem yang baik, diperlukannya diskusi dan komunikasi dengan pihak instansi sekolah SMA PAB 8 Saentis pada bagian kepegawaian yang mengurus administrasi penerimaan siswa baru dengan cara insentif.

Adapun metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan untuk membangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis adalah : Wawancara, Observasi, serta metode Perancangan Sistemnya yaitu menggunakan model Waterfall.

Wawancara dilakukan dengan menanyakan mekanisme pendaftaran atau penerimaan siswa baru kepada guru atau pegawai yang menangani serta menjadi panitia ketika ajaran baru dimulai. Dimana saat itu siswa dari berbagai daerah banyak yang mendaftar ke sekolah tersebut. Hasil dari wawancara menyimpulkan bahwasannya panitia atau pegawai kesulitan saat mengelola berkas dokumen pendaftaran yang masuk serta sering kali terjadi kekeliruan penginputan data. Belum lagi ketika pencatatan dan laporan yang harus dikumpulkan untuk di evaluasi oleh pihak kepala sekolah maupun pihak Yayasan.

Observasi atau pengamatan dilakukan dengan melihat situasi dan aktivitas di sekolah. Serta melihat form pendaftaran yang menjadi terapat penulisan biodata calon siswa baru.

Model waterfall adalah model klasik yang bersifat dinamis, berurutan dalam melakukan membangun software. Model perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 menggunakan model waterfall yang secara jelas dan tahap-tahap yang terstruktur. Model metode waterfall dimulai dari Requirement Analysis, System Design, Implementation, Testing, Deployment, dan Maintenance.

**Tabel 3.1** Jadwal Kegiatan

No.	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
<b>1.</b>	<b>Tahap Komunikasi</b>				
	a. Wawancara				
	b. Observasi dan Pengamatan Sistem yang Berjalan				
	c. Pengumpulan data				
<b>2.</b>	<b>Tahap Perencanaan</b>				
	a. Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem yang Akan Dibangun				
	b. Menganalisis Sistem yang Akan Dibangun				
<b>3.</b>	<b>Tahap Implementasi</b>				
	a. Pengkodean Sistem				
	b. Implementasi dan Pengujian Sistem				
<b>4.</b>	<b>Dokumentasi</b>				
	a. Pembuatan Laporan				

### 3.3 Hasil Kerja Praktek

Adapun hasil kerja praktek yang diperoleh dari wawancara dan observasi pada SMA Swasta PAB 8 Saentis, penulis dapat membangun dan implementasi UNIVERSITAS MEDAN AREA

sebuah Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis.

### **3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan**

Setelah melakukan wawancara dan observasi terhadap kepegawaian yang mengurus bagian administrasi penerimaan siswa baru dan persyaratannya pada SMA Swasta PAB 8 Saentis dapat diketahui sistem yang sedang berjalan di SMA Swasta PAB 8 Saentis masih menggunakan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia. Selain itu dalam proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru memakan waktu yang lebih lama, hal ini dapat menyebabkan lambatnya informasi pengumuman bagi peserta, serta sangat tidak efektif dari segi waktu dan tenaga.

### **3.3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan**

Analisis sistem yang diusulkan adalah Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web yang dapat mempermudah petugas atau admin dalam pengolahan dan pengelolaan data peserta. Serta dapat mempercepat informasi hasil penerimaan siswa baru, bagi calon siswa semoga lebih mudah dalam melakukan proses pendaftaran serta lebih cepat untuk mendapatkan informasi-informasi tentang sekolah SMA Swasta PAB 8 Saentis. Disamping itu memberikan dampak pada peningkatan kinerja proses bisnis sekolah dalam pengelolaan data siswa baru seperti proses pencarian data cepat dan akurat, proses pencatatan terakomodir dengan baik dan laporan penerimaan siswa baru dapat dimonitoring dan dievaluasi secara periodik oleh pihak sekolah.

### **3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras**

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu terdiri dari :

- a. Laptop.
- b. Processor Minimum Pentium Intel Celeron 2955U.
- c. RAM 1 GB untuk 32-bit atau 2 GB untuk 64-bit.
- d. Hard Disk Minimum 250 GB.



- e. Keyboard dan mouse.

### 3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu terdiri dari :

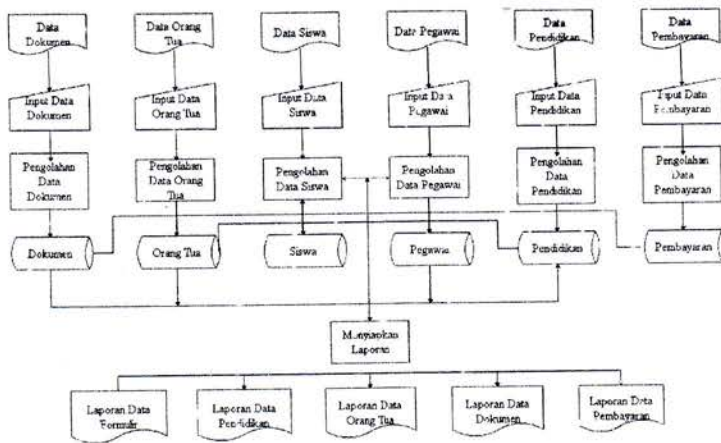
- a. Sistem operasi Windows 7 Ultimate 32-64 bit/Windows 10.
- b. Xampp versi 3.2.2.
- c. Bahasa pemrograman PHP.
- d. Web browser Mozilla Firefox.
- e. Database MySQL.

## 3.4 Desain Sistem

Desain sistem atau disebut juga perancangan sistem adalah tahapan setelah analisis sistem dari siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan kebutuhan fungsional, persiapan untuk perancangan implementasi, mendeskripsikan bagaimana suatu sistem dapat berbentuk gambar, perencanaan dan sketsa atau menyusun beberapa elemen terpisah dalam satu kesatuan yang utuh. dan fungsinya, termasuk mengenai konfigurasi komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem (Audrey Hacq, 2018).

### 3.4.1 Flowchart

Flowchart atau sering dikenal dengan diagram alir adalah diagram yang menggambarkan suatu proses atau operasi. Ini mencakup beberapa langkah, di mana proses "mengalir" dari awal sampai akhir. Penggunaan umum untuk diagram alur mencakup pengembangan rencana bisnis, menentukan langkah pemecahan masalah, dan merancang algoritma matematika. Beberapa diagram alir mungkin hanya menyertakan beberapa langkah, sementara yang lain bisa sangat rumit, yang berisi ratusan hasil kemungkinan (Christensson, P., 2008). Adapun Flowchart yang digunakan untuk Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis seperti gambar di bawah ini :

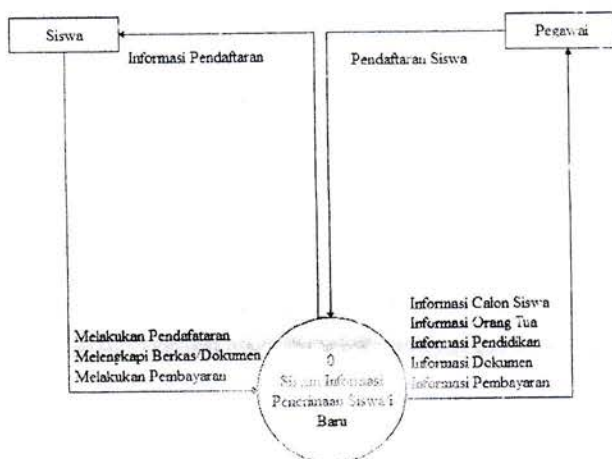


**Gambar 3.1** Flowchart

### 3.4.2 Data Flow Diagram

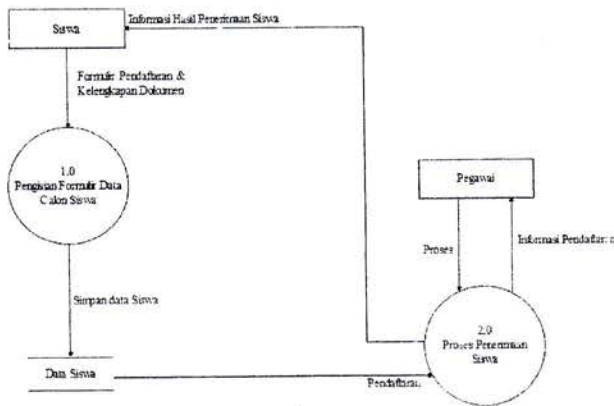
Diagram arus data (DFD) memetakan arus informasi untuk setiap proses atau sistem. Ini menggunakan simbol yang ditentukan seperti persegi panjang, lingkaran dan panah, ditambah label teks pendek, untuk menunjukkan masukan data, keluaran, titik penyimpanan dan rute antara setiap tujuan. Diagram alir data dapat berkisar dari ikhtisar proses yang sederhana dan digambar dengan tangan, hingga DFD multi-level yang mendalam yang menggali lebih dalam secara progresif tentang cara penanganan data (Prof. William Burrows, 2012). Berikut ini adalah Data Flow Diagram (DFD) pada perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8.

- a. Diagram Konteks Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8.



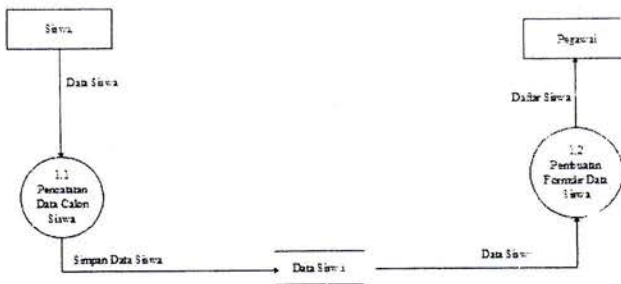
**Gambar 3.2** Diagram Konteks Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

b. Data Flow Diagram Level Nol (Level 0) Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8.



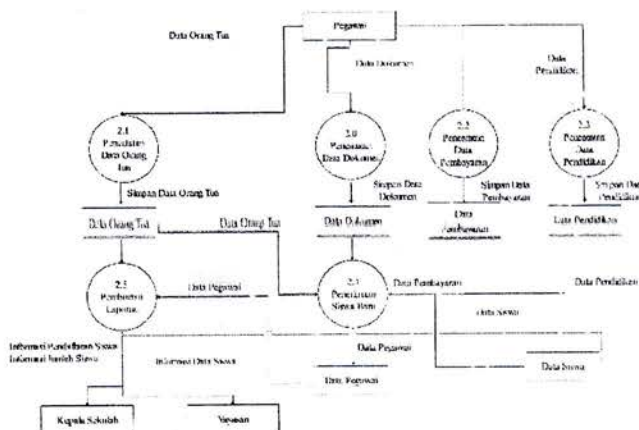
Gambar 3.3 DFD Level 0 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

c. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 untuk proses Pencatatan Calon Siswa.



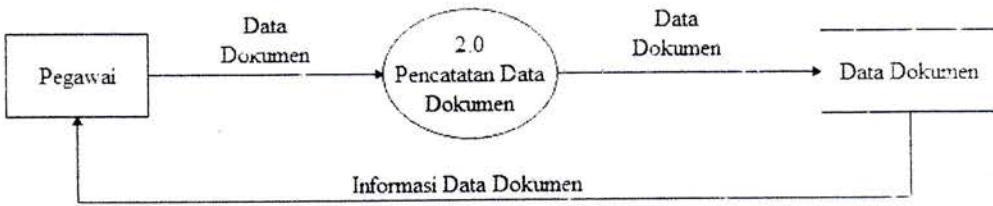
Gambar 3.4 DFD Level 1 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

d. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 untuk proses Penerimaan Siswa Baru.



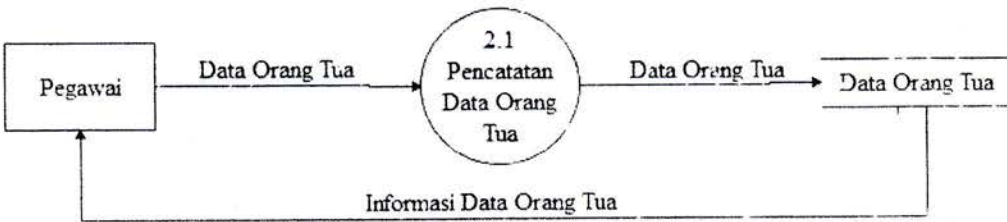
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Penerimaan Siswa Baru

e. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.0 untuk proses Data Dokumen.



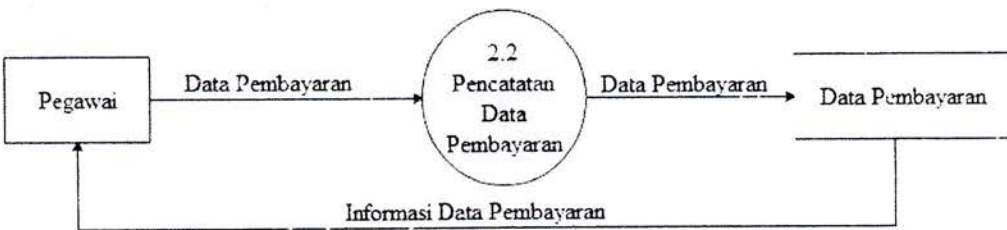
**Gambar 3.6** DFD Level 2.0 Untuk Proses Data Dokumen

f. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.1 untuk proses Data Orang Tua.



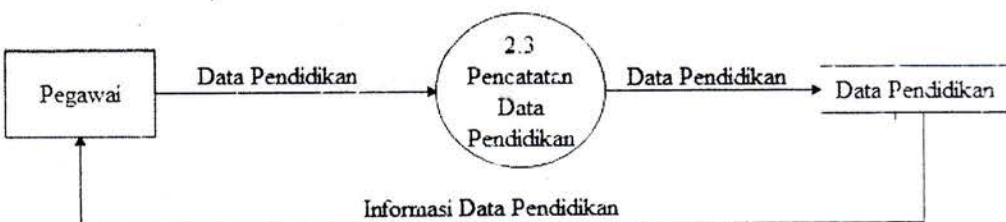
**Gambar 3.7** DFD Level 2.1 Untuk Proses Data Orang Tua

g. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.2 untuk proses Data Pembayaran.



**Gambar 3.8** DFD Level 2.2 Untuk Proses Data Pembayaran

h. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.3 untuk proses Data Pendidikan.



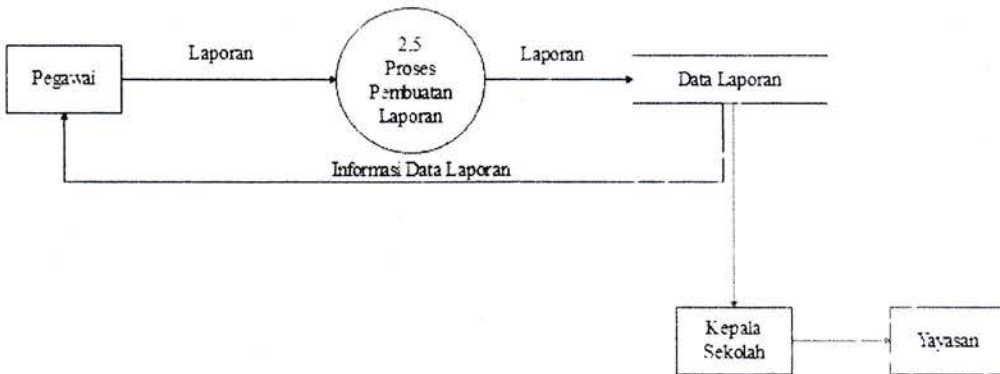
**Gambar 3.9** DFD Level 2.3 Untuk Proses Data Pendidikan

i. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.4 untuk proses Data Formulir.



**Gambar 3.10** DFD Level 2.4 Untuk Proses Data Formulir

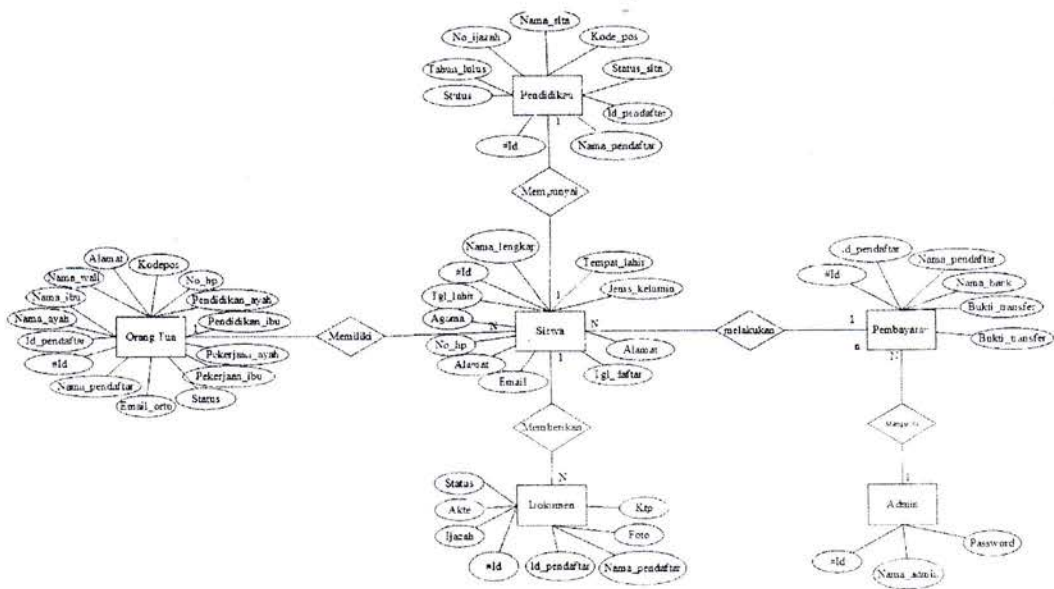
j. Data Flow Diagram (DFD) Level 2.5 untuk proses Data Laporan.



**Gambar 3.11** DFD Level 2.5 Untuk Proses Data Laporan

### 3.4.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

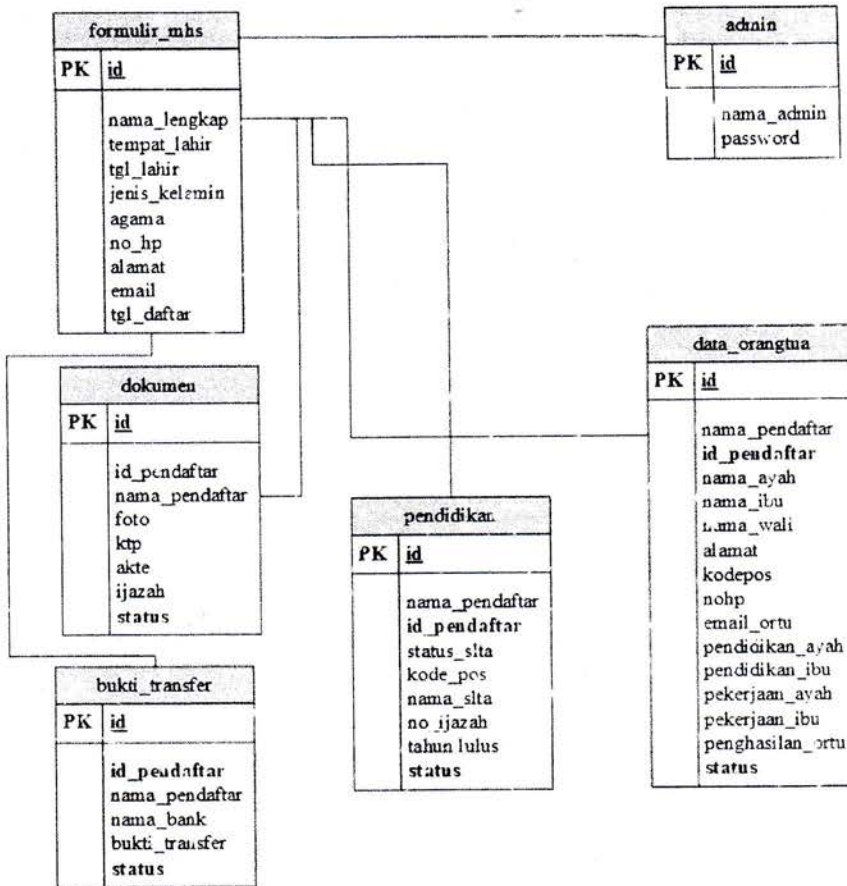
Diagram Relasi Entitas, juga dikenal sebagai ERD, ER Diagram atau ER model, adalah jenis diagram struktural yang digunakan desain database. ERD berisi simbol dan konektor berbeda yang memvisualisasikan keduanya informasi penting. Entitas utama dalam cakupan sistem, dan antar-hubungan di antara entitas ini (Prof. William Burrows, 2012). Adapun ERD yang akan di rancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



Gambar 3.12 ERD Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

### 3.4.4 Tabel Relasi

Relasi terkadang digunakan untuk merujuk ke tabel dalam database relasional tetapi lebih umum digunakan untuk mendeskripsikan hubungan yang dapat dibuat antara tabel-tabel tersebut dalam database relasional. Dalam database relasional, ada hubungan antara dua tabel ketika salah satunya memiliki foreign key yang mereferensikan primary key dari tabel lainnya. Fakta ini memungkinkan database relasional untuk membagi dan menyimpan data dalam tabel yang berbeda, namun tetap menghubungkan item data yang berbeda menjadi satu. Ini adalah salah satu fitur yang membuat database relasional menjadi penyimpanan informasi yang kuat dan efisien (Dale, 2008). Adapun Tabel Relasi yang akan di rancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.13** Tabel Relasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

### 3.4.5 Struktur Tabel

Adapun struktur tabel database yang akan di rancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2** Admin

Field Name	Type	Size
Id	Int	11
Nama_admin	Varchar	100
Password	Varchar	100

**Tabel 3.3** Bukti Transfer

Field Name	Type	Size
Id	Int	11

Id_pendaftar	Int	11
Nama_pendaftar	Varchar	100
Nama_bank	Varchar	100
Bukti_transfer	Varchar	100
Status	Int	11

**Tabel 3.4** Data Orang Tua

Field Name	Type	Size
Id	Int	11
Nama_pendaftar	Varchar	100
Id_pendaftar	Int	11
Nama_ayah	Varchar	100
Nama_ibu	Varchar	100
Nama_wali	Varchar	100
Alamat	Text	-
Kodepos	Varchar	100
Nohp	Varchar	15
Email_ortu	Varchar	100
Pendidikan_ayah	Varchar	100
Pendidikan_ibu	Varchar	100
Pekerjaan_ayah	Varchar	100
Pekerjaan_ibu	Varchar	100
Penghasilan_ortu	Varchar	100
Status	Int	11

**Tabel 3.5** Data Dokumen

Field Name	Type	Size
Id	Int	11
Id_pendaftar	Int	11
Nama_pendaftar	Varchar	100
Foto	Varchar	100



KTP	Varchar	100
Akte	Varchar	100
Ijazah	Varchar	100
Status	Int	11

**Tabel 3.6** Data Formulir

Field Name	Type	Size
Id	Int	11
Nama_lengkap	Varchar	100
Tempat_lahir	Varchar	100
Tgl_lahir	Date	-
Jenis_kelamin	Varchar	20
Agama	Varchar	20
No_hp	Varchar	15
Alamat	Text	-
Email	Varchar	100
Tgl_daftar	Date	-

**Tabel 3.7** Data Pendidikan

Field Name	Type	Size
Id	Int	11
Nama_pendaftar	Varchar	100
Id_pendaftar	Int	11
Status_slta	Varchar	100
Kode_pos	Varchar	10
Nama_slta	Varchar	100
No_ijazah	Varchar	100
Tahun_lulus	Varchar	100
Status	Int	11

### 3.4.6 Implementasi

Adapun hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat dengan data yang penulis dapatkan di tempat kerja praktek menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi yaitu Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8.

#### a. Tampilan Antarmuka Website

Tampilan ini adalah tampilan awal antarmuka dari Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.14 Tampilan Antarmuka Website

#### b. Form Pendaftaran

Form ini adalah form untuk pendaftaran Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

Formulir Pendaftaran

---

**Nama Lengkap**

**Tempat Lahir**

**Tanggal Lahir**

**Jenis Kelamin**  Laki-laki  Perempuan

**Agama**

**No Handphone**

**Alamat**

Gambar 3.15 Form Pendaftaran

### c. Form Login Siswa

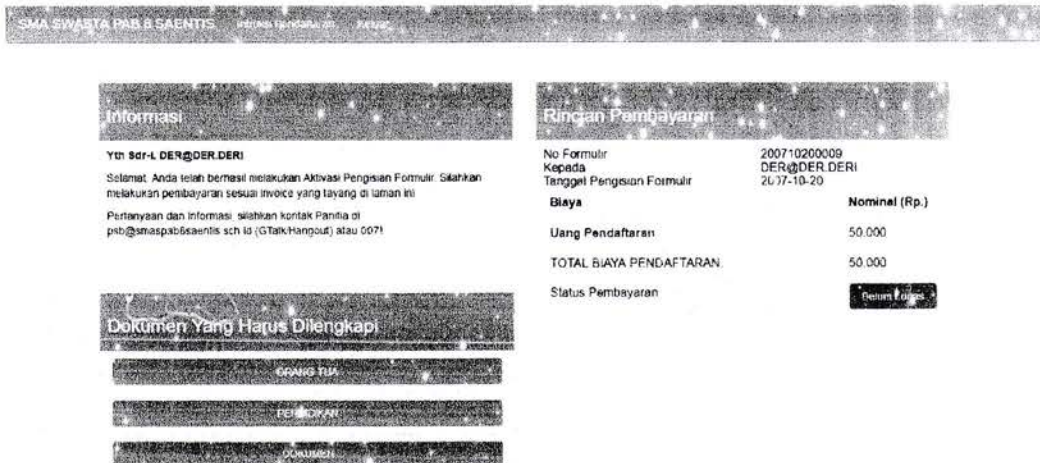
Form ini adalah form login siswa untuk dapat mengakses dashboard siswa pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.16 Form Login Siswa

### d. Tampilan Dashboard Siswa

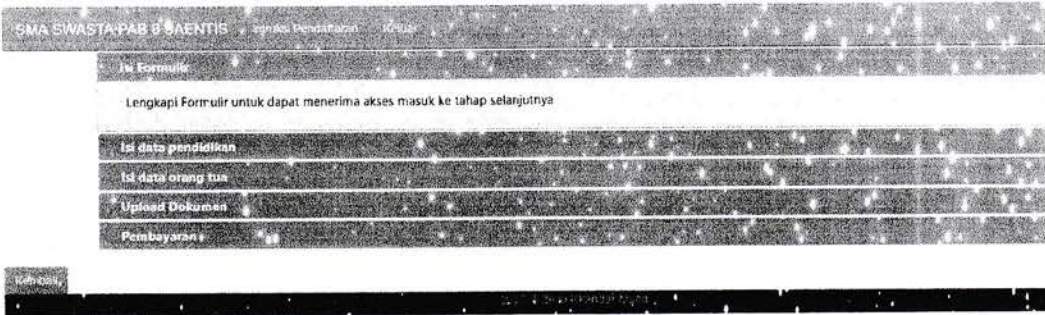
Tampilan ini adalah dashboard siswa untuk melengkapi berkas, dokumen serta data lainnya pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.17 Dashboard Siswa

### e. Tampilan Instruksi Pendaftaran

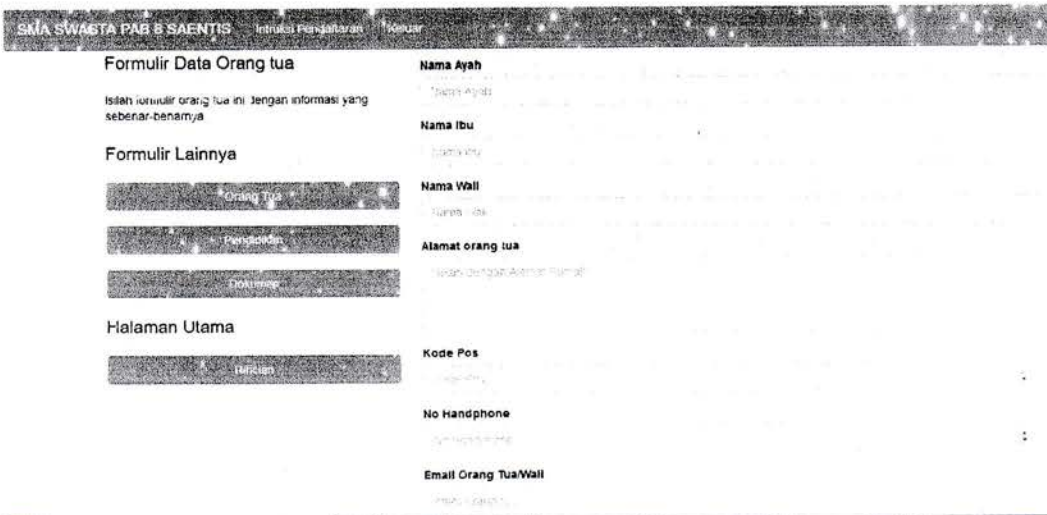
Tampilan ini adalah langkah-langkah atau instruksi pendaftaran pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.18 Tampilan Instruksi Pendaftaran

### f. Formulir Data Orang Tua

Form ini adalah form untuk melengkapi data orang tua pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.19 Formulir Data Orang Tua

### g. Formulir Data Pendidikan

Form ini adalah form untuk melengkapi data pendidikan pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

**Gambar 3.20** Formulir Data Pendidikan

**h. Formulir Data Dokumen**

Form ini adalah form untuk melengkapi data dokumen atau berkas-berkas pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

**Gambar 3.21** Formulir Data Dokumen

**i. Halaman Konfirmasi Pembayaran**

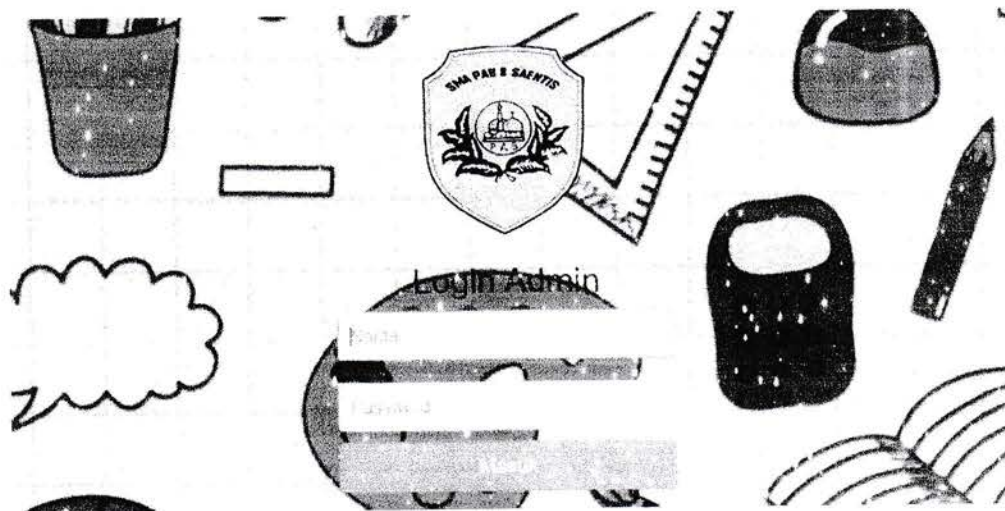
Halaman ini adalah halaman yang terdapat informasi rekening untuk pembayaran uang pendaftaran. Setelah itu terdapat form untuk mengupload bukti pembayaran tadi agar di periksa oleh admin.

**Gambar 3.22** Halaman Konfirmasi Pembayaran

## j. Form Login Admin

Form ini adalah form login admin untuk bisa mengakses dashboard admin pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

8.



Gambar 3.23 Form Login Admin

## k. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan ini adalah dashboard admin yang berfungsi untuk melihat, mengecek, data-data pendaftaran pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

No	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Agama	No HP	Alamat	Email	Tgl
1	franschanlago	lebak	1005-11-04	laki-laki	islam	08982002243	pasariemis	franschanlago5@gmail.com	203
2	raden defli	tangerang	2011-08-16	Perempuan	Islam	08982002243	binong permal	radende5@gmail.com	203
3	Permana	Sulabumi	2021-12-19	laki-laki	Islam	08096660909	JL Samudra	user@siswa.id	203
4	dorimana@gmail.com	dorimana@gmail.com	2007-10-20	perempuan	Islam	1	dorimana@gmail.com	dorimana@gmail.com	200
5	dorimana@gmail.com	dorimana@gmail.com	2007-10-20	perempuan	Islam	232430	dorimana@gmail.com	dorimana@gmail.com	200
6	der@derder	der@derder	2007-10-20	laki-laki	budha	123	der@derder	der@derder	200
7	der@derder	der@derder	2007-10-20	laki-laki	konghucu	12121	der@derder	der@derder	200
8	delman@delman.delman	delman@delman.delman	2007-10-20	laki-laki	hindu	1212	delman@delman.delman	delman@delman.delman	200

Gambar 3.24 Tampilan Dashboard Admin

## l. Tampilan Menu Data Pendidikan

Tampilan ini adalah tampilan data pendidikan yang mendaftar pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

No.	Nama Pendaftar	Status SMP	Kode Pos	Nama SMP	No Ijazah	Tahun Lulus
1	irani.chanago	negri	15559	SMP 2 Cempaleng	66707837079	2013
2	dada@dada.dad	negri	15432	0204	32432	204324
3	pentol@pentol.dad	negri	21341	13213	12071	112123

**Gambar 3.25** Tampilan Menu Data Pendidikan

**m. Tampilan Menu Data Orang Tua**

Tampilan ini adalah tampilan data orang tua yang mendaftarkan pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

No	Pendaftar	Ayah	Ibu	Wali	Alamat	Pos	No Hp	Email	Pendidikan Ayah	Pendidikan Ibu	Pek Aya
1	frans.chanago	asd	dada		ada	242	4242342		sd	sd	pns
2	riadko@dada.dad	dudu@dudu.dudu	dudu@dudu.dudu	dudu@dudu.dudu	dudu@dudu.dudu	12321	23472	dudu@dudu.dudu	smp	sd	swa
3	pentol@pentol.dad	pentol@dad.dad	pentol@dad.dad	pentol@dad.dad	pentol@dad.dad	2324	2143	pentol@dad.dad	smp	sn.p	sw

**Gambar 3.26** Tampilan Menu Data Orang Tua

**n. Tampilan Menu Data Dokumen**

Tampilan ini adalah tampilan data dokumen yang mendaftarkan pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

No	Nama	Foto	Ktp	Akte	Ijazah
1	nsden.cdf	img/afoto	img/ktp	img/akte	img/ijazah

**Gambar 3.27** Tampilan Menu Data Dokumen

### o. Tampilan Menu Data Pembayaran

Tampilan ini adalah tampilan data pembayaran yang mendaftar pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.28 Tampilan Menu Data Pembayaran

### p. Tampilan Bukti Pembayaran

Tampilan ini adalah tampilan bukti pembayaran pada menu pembayaran untuk diperiksa oleh admin di Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



Gambar 3.29 Tampilan Bukti Pembayaran

### q. Tampilan Data Admin

Tampilan ini adalah tampilan data admin pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.

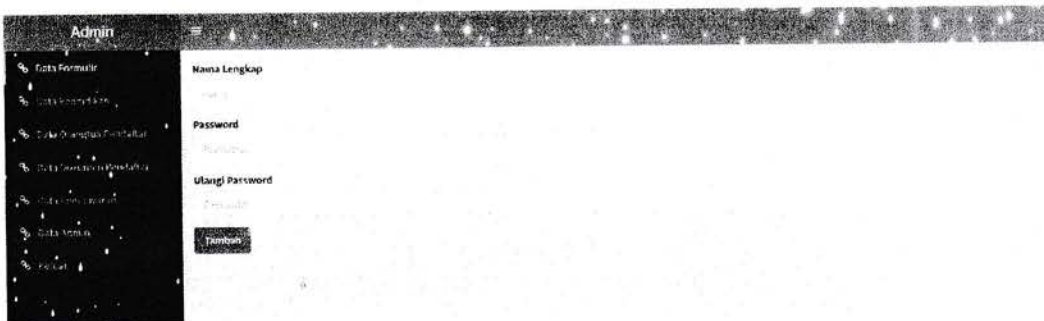




**Gambar 3.30** Tampilan Menu Admin

#### r. Form Tambah Admin

Form ini adalah form untuk menambah admin pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMA Swasta PAB 8.



**Gambar 3.31** Form Tambah Admin

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 yaitu sebuah sistem yang dapat mempermudah petugas atau admin dalam pengolahan dan pengelolaan data peserta. Serta dapat mempercepat informasi hasil penerimaan siswa baru, bagi calon siswa semoga lebih mudah dalam melakukan proses pendaftaran serta lebih cepat untuk mendapatkan informasi-informasi tentang sekolah SMA Swasta PAB 8 Saentis. Disamping itu memberikan dampak pada peningkatan kinerja proses bisnis sekolah dalam pengelolaan data siswa baru seperti proses pencarian data cepat dan akurat, proses pencatatan terakomodir dengan baik dan laporan penerimaan siswa baru dapat dimonitoring dan dievaluasi secara periodik oleh pihak sekolah.

#### **3.2 Saran**

Adapun saran penulis untuk Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 ini yaitu :

1. Menambah kan fitur automatic backup secara teratur agar bisa di lakukan pemulihan setelah terjadi bencana.
2. Merancang sistem ini menjadi aplikasi android atau mobile agar lebih mudah di akses dan responsif tampilannya.
3. Perlu adanya pengembangan pada desain tampilan dan fitur-fitur lain agar lebih nyaman dan juga memudahkan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2013). Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap. *Jurnal Loko Media*, 1(3), 1–231.
- Arrum Pramesti, Dony Novaliendry, T. S. (2014). Perancangan Website E-Commerce Express Order System for Reseller Dropshipper Menggunakan Hypertext Preprocessor. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, 2(2).
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian. *Intra-Tech*, 2(2), 12–26.
- Budiarti, Y., & Risyanto, R. (2020). Implementasi Metode Extreme Programming Untuk Merancang Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Multimedia Mandiri Jakarta. *Jurnal Informatika*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1402>
- Budi Sutedjo, D. O. dan E. W. (2007). Pembuatan Website Portal Berita. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(3), 1–14. <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/272/266>
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>.
- Dio Lavarino. (2016). Rancang Bangun E-Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Manajemen Informatika. Volume 6 Nomor 1 Tahun 2016*, 72-81.
- Dvorski, D. D. (2007). Installing, configuring, and developing with Xampp. *D. Dvorski Dalibor, March*, 1–10.
- E. W. Fridayanthie, and T. Mahdiati. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi

- Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. Iv, No. 2 Desember.
- Hasanah, U. (2013). Sistem Informasi Penjualan on\_Line Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2, 4. <http://ijns.org>
- Haviluddin, Haryono, A. T., & Rahmawati, D. (2016). Aplikasi program php dan Mysql. *Mulawarman University Press*, 53(9), 1689–1699.
- Hidayat, R. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP. *Jurnal Teknik Komputer*, III(2), 90–96.
- Hirmawan, A., P, M., & Azizah, D. (2016). Analisis Sistem Akuntansi Penggajian Dan Pengupahan Karyawan Dalam Upaya Mendukung Pengendalian Intern (Studi pada P.T.Wonojati Wijoyo Kediri). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 34(1), 189–196.
- Fajar Hariadi. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN: 2302-5700 – <http://ijns.org>*.
- Ginting, G. L. (2013). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Cascading Style Sheets Dengan Metode Computer Based Intruccion. *Pelita Informatika Budi Darma*, Volume III, Maret 2013
- Khanna Tiara. (2016). *Technomedia Journal (TMJ). Penerapan Rinfosheet Sebagai Media Penunjang Pembuatan Laporan Untuk Mahasiswa*, 53(9), 1689–1699.
- Kuncoro, R. B. (2014). Pembuatan Website Tempat Parawisata Rumah Dome New Nglepen. *Speed Journal – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 11(4), 33–40.
- Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(2), 69–77. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v10i2.164>

- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 80–91. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.22280>
- Masykur, F., & Prasetyowati, F. (2016). Perancangan Aplikasi Rumah Pintar. *SiTekin*, 14(1), 93–100.
- Maudi, M., Nugraha, A., & Sasmito, B. (2014). Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan Pdam Berbasis Webgis (Studi Kasus: Kota Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(3), 98–110.
- Muhammad Taufiq Muslih, B. E. P. (2009). *Pengembangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Di Sman 1 Jepara*. 50–55.
- Munthe, I. R. (2019). Penerapan Model Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Smk Swasta Teladan Rantauprapat Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 5(3), 15–21. <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i3.731>
- Papastavrou, A. K., Lefakis, P. D., Andreopoulou, Z. S., Vassiliadou, S. E., Ioannou, K. S., & Lazaridou, A. I. (2005). *Web Application for Regional Presentation and Development*. July, 551–558.
- Prabowo, F. A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Sertifikat Berbasis Web Di Divisi Training SEAMOLEC. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 2(1), 82–91.
- Pujohardiyanto, A., & Rofiah, S. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat dengan Codeigniter dan Bootstrap. *Bina Insani Ict Journal*, 6(1), 103–112. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/BIICT/article/view/1104/945>
- Purwanti, D., Irawati, I., & Adiwisastro, J. (2018). Efektivitas Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru Sistem Zonasi Bagi Siswa Rawan Melanjutkan Pendidikan. *Dinamika*, 5(4), 1–7. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/dinamika/article/view/1737>
- Putra, M. Y., & Shadiq, J. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada

SMK Bekasi Berbasis Website. *Bina Insani Ict Journal*, 7(1), 43–52.

- Putri. Lely Deviana. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pacitan. *Indonesia.J.Netw.Secur.3*, 3(4), 2–5.
- Recky T. Djaelangara, Rizal Sengkey, ST., MT, Oktavian A. LAntang, ST., MTI. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. *e-jurnal Teknik Elektro dan Komputer (2015)*; ISSN: 2301-8402.
- Rohim, W., Awaluddin, M., & Suprayogi, A. (2015). Semarang Charity Map, Penyajian Peta Donasi Sosial Kota Semarang Berbasis Blogger Javascript. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(2), 117–130.
- R. Rahim, M. Mesran, A. P. U., Sihaan, and S. Aryza, (2012). Composite Performance Index For Student Admission (pp. 133–135).
- Rosid, M. A., & Jakaria, R. B. (2016). Implementasi Framework Twitter Bootstrap Dalam Perancangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web. *Kinetik*, 1(3), 129. <https://doi.org/10.22219/kinetik.v1i3.121>.
- Solehudin, A., Heryana, N., & Cahyana, Y. (2020). Designing and Building Client-Server Based Student Admission Applications. *Buana Information Technology and Computer Sciences (BIT and CS)*, 1(1), 16–18. <https://doi.org/10.36805/bit-cs.v1i1.677>
- Sovia dan Febio. (2011). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database. *Jurnal PROCESSOR Vol. 6, No.2, Agustus 2011 – STIKOM Dinamika Bangsa - Jambi*.
- Stobart, S., Vassileiou, M., Stobart, S., & Vassileiou, M. (2004). MySQL Database and PHPMyAdmin Installation. *PHP and MySQL Manual*, 461–473. [https://doi.org/10.1007/978-0-85729-404-3\\_34](https://doi.org/10.1007/978-0-85729-404-3_34)
- Sun, Y. Sen, Qiu, B., & Li, Q. S. (2013). The research of negative ion test method for fabric. *Advanced Materials Research*, 756–759(1), 138–140.

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138>

- Susanti, M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta. *Informatika*, 3(1), 91–99.
- Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>
- Vallath, M. (2006). Installation and configuration. *Oracle 10g RAC Grid, Services & Clustering*, 137–208. <https://doi.org/10.1016/b978-155558321-7/50021-6>
- Widagdo, P. P., & Junirianto, E. (2017). *Tracer Study Menggunakan Framework Bootstrap*. 1(1). <https://doi.org/10.31227/ost.io/pxgb7>
- Wijayanto, S., Napitupulu, D., Adiyarta, K., & Windarto, A. P. (2019). Decision Support System of New Student Admission Using Analytical Hierarchy Process and Simple Additive Weighting Methods. *Journal of Physics: Conference Series*, 1255(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1255/1/012054>
- Yulianti, L. (2017). Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru. *Jurnal Ekonomi Volume 18, Nomor 1 Maret 201*, 2(1), 41–49.
- Zulmy Alhamri, R. (2016). Aplikasi Data Pokok Pendidik Kota Kediri Dengan Mengimplementasikan Css Bootstrap. *Jurnal Informatika Dan Multimedia*, 08(02), 38–49. <http://ojs.poltek-kediri.ac.id/index.php/JIM/article/view/37>
- Audrey Hacq, (2018). Everything you need to know about Design Systems. Uxdesign.cc, dilihat 25 November 2020, <<https://uxdesign.cc/everything-you-need-to-know-about-design-systems-54b109851969>>. (Disarikan dari berbagai sumber).
- Christensson, P., (2008). Flowchart Definition. Techterms.com, dilihat 25 November 2020, <<https://techterms.com/definition/flowchart>>. (Disarikan dari berbagai sumber).
- Dale, (2008). Definition - What does Relation mean? , Techopedia.com, dilihat 25

November 2020, <<https://www.techopedia.com/definition/21677/relation>>. (Disarikan dari berbagai sumber).

Dave Bourgeois and David T. Bourgeois, (2012). Chapter 1: What Is an Information System?. Pressbooks.com, dilihat 25 November 2020, <<https://bus206.pressbooks.com/chapter/chapter-1/>>. (Disarikan dari berbagai sumber).

Prof. William Burrows, (2012). What is Data Flow Diagram (DFD)? How to Draw DFD?, University of Washington, Seattle, dilihat 25 November 2020, <<https://www.visual-paradigm.com/tutorials/data-flow-diagram-dfd.jsp>>. (Disarikan dari berbagai sumber).

Prof. William Burrows, (2012). What is Entity Relationship Diagram (ERD)?, University of Washington, Seattle, dilihat 25 November 2020, <<https://www.visual-paradigm.com/guide/data-modeling/what-is-entity-relationship-diagram/>>. (Disarikan dari berbagai sumber).

Unknown, (2003). Definitions for school. Definitions.net, dilihat 25 November 2020, <<https://www.definitions.net/definition/school>>. (Disarikan dari berbagai sumber).



## LAMPIRAN – LAMPIRAN

1. **Lampiran 1 Surat Pengantar Kerja Praktek**
2. **Lampiran 2 Surat Keterangan Dosen Pembimbing Kerja Praktek**
3. **Lampiran 3 Surat Keterangan Izin Melaksanakan Kerja Praktek**
4. **Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek**
5. **Lampiran 5 Surat Keterangan Berita Acara Bimbingan Kerja Praktek**
6. **Lampiran 6 Surat Keterangan Penilaian Pembimbing Lapangan**
7. **Lampiran 7 Sampel Data Formulir Pendaftaran**
8. **Lampiran 8 Hasil Persentase Cek Plagiat**
9. **Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Kerja Praktek**
10. **Lampiran 10 Surat Pernyataan Orisinilitas Karya**



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 ☎ (061) 7366878, 7360188, 7364348, 7366781, Fax. (061) 7366998 Medan 2022  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122  
Website: [www.teknik.uma.ac.id](http://www.teknik.uma.ac.id) E-mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor : 17/FT.6/01.14/VIII/2020  
Lamp : -  
Hal : **Kerja Praktek**

4 Agustus 2020

Yth. Kepala Sekolah SMA Swasta PAB 8 Saentis  
Jln. Kali Serayu PTPN II Saentis, Kec. Percut Sei Tuan  
Di  
Deli Serdang

Dengan hormat,

Dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	NAMA	NPM	PROG. STUDI	JUDUL
1	Diah Ayu Larasati	178160018	Teknik Informatika	Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Berbasis Web pada SMA Swasta PAB 8 Saentis
2	Ayu Pariyandani	178160038	Teknik Informatika	Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMA Swasta PAB 8 Saentis
3	Bunaya Arthavia Sitorus	178160040	Teknik Informatika	Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Gaji Guru dan Staff Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis
4	M. Hamdani Santoso	178160099	Teknik Informatika	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek ini.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Dekan,

*Grace Yuswita Harahap*

Grace Yuswita Harahap, ST, MT

Tembusan :

1. Ka. BAMAI
2. Mahasiswa
3. File



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 ☎(061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax.(061) 7366998 Medan 2022  
 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122  
 Website: [www.teknik.uma.ac.id](http://www.teknik.uma.ac.id) E-mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor : 17/FT.6/01.14/VIII/2020  
 Lamp : -  
 Hal : **Pembimbing Kerja Praktek/T.A**

4 Agustus 2020

Dib. Pembimbing Kerja Praktek  
**Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom**  
 Di  
 Tempat

Dengan hormat,  
 Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN
1	M. Hamdani Santoso	178160099	Teknik Informatika

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

**Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom** ( Sebagai Pembimbing I )

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

**"Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis"**

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT

PERKUMPULAN AMAL BAKTI  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
**SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS**

NSS : 304070106116

NDS/NPSN : 3007010042 / 10214

IZIN : No. 421.5/ 935/ DIS PM PPTSP/6/VII/2019 / TGL. 11 JULI 2019

Jalan Kali Serayu PTPN II Perkebunan Saentis -- Kabupaten Deli Serdang e-mail : [smapabsaentis@gmail.com](mailto:smapabsaentis@gmail.com)

SURAT KETERANGAN

Nomor : A.8/LP/SKR.601/PAB/VIII/2020

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AWALUDDIN.S.Pd.I  
Jabatan : KEPALA SEKOLAH  
Instansi : SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS  
Alamat : DUSUN 25 DESA SAMPALI

Menerangkan bahwasanya nama-nama berikut :

Nama : M.HAMDANI SANTOSO  
NPM : 178160099  
Prog. Studi : TEKNIK INFORMATIKA  
Judul : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMA Swasta PAB-8 Saentis.

Benar telah diijinkan untuk melakukan Kerja Praktek di SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS yang akan dimulai pada tanggal 12 Agustus s.d 12 September 2020 yang bertujuan untuk keperluan memenuhi mata kuliah kerja praktik

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Saentis, 12 Agustus 2020  
Kepala Sekolah SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS



PERKUMPULAN AMAL BAKTI  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
**SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS**

NSS : 304070106116

NDS/NPSN : 3007010042 / 10214

IZIN : No. 421.5/ 935/ DIS PM PPTSP/6/VII/2019 / TGL. 11 JULI 2019

Jalan Kali Serayu PTPN II Perkebunan Saentis – Kabupaten Deli Serdang e-mail : [smapabsaentis@gmail.com](mailto:smapabsaentis@gmail.com)

SURAT KETERANGAN

Nomor : A.8/LP/SKR.607/PAB/IX/2020

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AWALUDDIN.S.Pd.I  
Jabatan : KEPALA SEKOLAH  
Instansi : SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS  
Alamat : DUSUN 25 DESA SAMPALI

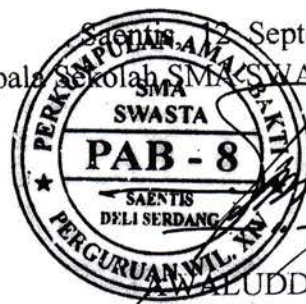
Menerangkan bahwasanya nama berikut :

Nama : M.HAMDANI SANTOSO  
NPM : 178160099  
Prog. Studi : TEKNIK INFORMATIKA  
Judul : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMA Swasta PAB-8 Saentis.

Benar telah melaksanakan Kerja Praktek di SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS yang dilaksanakan sejak tanggal 12 Agustus s.d 12 September 2020 yang bertujuan untuk keperluan memenuhi mata kuliah kerja praktik

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

12 September 2020  
Kepala Sekolah SMA SWASTA PAB-8 SAENTIS



AWALUDDIN.S.Pd.I

**FAKULTAS TEKNIK  
PRORGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

No. Dokumen

Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223























No. Revisi

**FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KERJA  
PRAKTEK**

Berlaku Efektif

Halaman

Nama Mahasiswa	: M. Hamdani santoso
NPM	: 178160099
Judul Kegiatan KP	: Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta PAB 8 Saentis
Tempat Pelaksanaan KP	: SMA PAB 8 Saentis
Dosen Pembimbing Akademik	: Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom
Dosen Pembimbing Lapangan	: Yeni Safitri
Nama Mahasiswa	: M. Hamdani Santoso

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	12-08-2020	Orientasi Lingkungan	
2.	13-08-2020	Pengambilan data berupa pertanyaan tentang pendaftaran siswa baru pada SMA PAB 8 Saentis	
3.	14-08-2020	Skema perancangan sistem pendaftaran siswa baru	
4.	15-08-2020	Perancangan flowchart login admin	
5.	16-08-2020	Perancangan flowchart laporan data siswa pendaftar	
6.	17-08-2020	Perancangan flowchart login siswa, dan form	
7.	18-08-2020	Pengambilan data siswa	
8.	19-08-2020	Kontruksi data siswa	
9.	20-08-2020	Perancangan functional requirement	
10.	21-08-2020	Perancangan use case diagram	
11.	22-08-2020	Perancangan activity diagram	
12.	23-08-2020	Perancangan sequence diagram	
13.	24-08-2020	Perancangan class diagram	
14.	25-08-2020	Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)	
15.	26-08-2020	Pembuatan rancangan proyek berupa table dan table relasi	
16.	27-08-2020	Perancangan draft database	
17.	28-08-2020	Perancangan draft table dan tipe datanya	
18.	29-08-2020	Pengerjaan project berupa pembuatan database sistem informasi	
19.	30-08-2020	Pengerjaan project berupa koneksi, dan halaman login	
20.	31-08-2020	Pengerjaan project sistem informasi berupa crud data admin	
21.	01-09-2020	Pengerjaan project sistem informasi berupa crud data siswa	
22.	02-09-2020	Pengambilan data berupa surat apa saja untuk calon	

23.	04-09-2020	Pengerjaan project berupa pembuatan crud	Sp.
24.	05-09-2020	Pengerjaan project berupa dashboard halaman admin	Sp.
25.	06-09-2020	Pengerjaan project berupa proses pendaftaran siswa/i baru	Sp.
26.	07-09-2020	Pengerjaan project berupa pembuatan laporan pendaftaran siswa/i baru	Sp.
27.	08-09-2020	Pengerjaan project berupa dashboard halaman siswa	Sp.
28.	09-09-2020	Pengerjaan project berupa pembuatan laporan data ortu siswa, asal sekolah, dan konfirmasi pendaftaran	Sp.
29.	10-09-2020	Pengerjaan project berupa pembuatan laporan data dokumen pendaftar dan data pembayaran	Sp.
30.	11-09-2020	Pengerjaan project berupa penyelesaian akhir web yang dibuat	Sp.
31.	12-09-2020	Pengajuan permintaan surat selesai KP (Kerja Praktek) kepada pihak sekolah SMA Swasta PAB 8 Saentis	Sp.

Uraian :

Wajib diketik kecuali form bimbingan

## FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : M. Hamdani Santoso

NPM : 178160099

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, diberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT * SKOR)
Komunikasi	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	90	18
Kerjasama	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	90	13,5
Inisiatif dan Kreativitas	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuensi tindakan)	15%	95	14,25
Disiplin Kerja dan Adaptasi	Kemampuan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	90	18
Penyelesaian Tugas	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	95	28,5
<b>TOTAL NILAI :</b>				<b>92,25</b>


Pembimbing Lapangan

Nama : Yeni Safitri, S.Pd

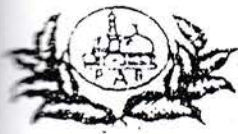
NPM / NIDN : 1207 2664 0488 0014

Jabatan : Bendahara & Guru Mapel

Medan, 12 September 2020

  
(Yeni Safitri)





NO: .....

# FORMULIR PENDAFTARAN

## SMA SWASTA PAB - 8 SAENTIS TAHUN 2020/2021

### DATA PRIBADI CALON SISWA BARU

Nama Lengkap ( sesuai SKHUN ) : .....

Tempat & tanggal lahir : .....

Jenis Kelamin : .....

Agama : .....

Alamat Siswa : .....

Pilihan Jurusan : .....IPA / IPS

Sekolah Asal : .....

### DATA ORANG TUA CALON SISWA BARU

Nama Ayah : .....

Pekerjaan : .....

Nama Ibu : .....

Pekerjaan : .....

Alamat Orang Tua : .....

Nama Wali Siswa : ..... ( Disisi bila tinggal dengan Wali )

Alamat Wali Siswa : .....

### NB :

1. Waktu Pendaftaran mulai 30 Maret 2020 (Deadline)
2. Uang Pendaftaran Rp. 50.000
3. SKHUN ( setelah terbit )
4. NISN
5. Fotocopy Kartu Keluarga ( KK)
6. Pasphoto 3 x 4 2 lembar
7. Bagi pendaftar Alumni SMP PAB-3 SKHUN secara otomatis diambil alih panitia PSB SMA PAB-8 Saentis
8. Bagi yang sudah menyerahkan formulir pendaftaran tidak boleh mendaftar ke sekolah lain karena akan terjadi data ganda di DAPODIK sekolah masing-masing.

Saentis, .....2020  
Persetujuan Orang Tua/ Siswa

.....  
Nama : .....

Lampiran 8  
Hasil Persentase Cek Plagiat



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 24%

Date: Thursday, December 03, 2020

Statistics: 1862 words Plagiarized / 7697 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

LAPORAN KERJA PRAKTEK SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB DI SMA SWASTA PAB 8 SAENTIS Disusun Oleh: M. Hamdani Santoso 17.816.0099 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA OKTOBER 2020 ii LAPORAN KERJA PRAKTEK JUDUL SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN /INSTANSI SEKOLAH MENENGAH ATAS SWASTA (SMAS) PERSATUAN AMAL BAKTI (PAB) 8 SAENTIS Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan Mata Kuliah Kerja Praktek Oleh M. Hamdani Santoso 17.816.0099 Menyetujui, Medan, ..... Menyetujui, Mahasiswa Dosen Pembimbing M.

Hamdani Santoso Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom NIM 17.816.0099 NIDN 0128096804 Mengetahui, Ketua Prodi Teknik Informatika Rizki Muliono, S.Kom., M.Kom NIDN 0109038902 ABSTRAK Sekolah adalah pusat pembelajaran yang bermakna dan sebagai proses bersosialisasi dan menumbuhkan kemampuan, nilai, sikap, karakter, dan perilaku hanya dapat terjadi dengan kondisi serana prasarana, tenaga kependidikan, sistem kurikulum, dan lingkungan yang sesuai.

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang biasa di laksanakan setiap tahunnya di lembaga pendidikan seperti di sekolah. Penerimaan siswa baru berguna untuk menyaring calon mahasiswa terpilih untuk menjadi siswanya. Dalam penelitian ini proses penerimaan siswa baru pada SMA Swasta PAB 8 Saentis masih dilakukan secara konvensional dan belum terkomputerisasi, yang memungkinkan banyak kesalahan dari penulisan data, penumpukan berkas dan kehilangan data.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan sistem informasi penerimaan siswa baru di SMA Swasta PAB 8 Saentis. Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini

Lampiran 9  
Dokumentasi Kegiatan Kerja Praktek



## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : M. Hamdani Santoso  
NPM : 178160099  
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 07 Mei 1996  
Fakultas/Universitas : Teknik, Universitas Medan Area  
Alamat Rumah : Jln. Besar Tj. Anom Jl. Mawar No. 145

Dengan ini menyatakan bahwa aplikasi dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SMA Swasta PAB 8 Saentis” belum pernah dipublikasikan dan bukan punya orang lain serta tidak mengandung unsur plagiat di dalamnya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Jika di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran informasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Medan, 26 Desember 2020

Yang menyatakan,

METERAI  
TEMPEL

7AF0BAHF915514905

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

M. Hamdani Santoso

NPM 178160099