

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Instansi**

Madrasah Aliyah Assakinah merupakan salah satu Lembaga Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu. Madrasah Aliyah Assakinah ini berdiri di Kabupaten Bandung Barat pada tahun 2012 dibawah naungan Yayasan Assakinah Sejahtera, lembaga pendidikan islam yang dikelola oleh pihak swasta. Sekolah ini berada di kabupaten Bandung, bertempat di Jalan H. Gofur Kp. Rawa Tengah Desa Tani Mulya Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat.

##### **2.1.1 Logo Yayasan / MA Assakinah**

Logo bagi bagi lembaga pendidikan swasta merupakan salah satu ciri yang mencerminkan lembaga pendidikan tersebut. Logo dari Madrasah Aliyah Assakinah dapat dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2. 1 Logo Madrasah Aliyah Assakinah**

##### **2.1.2 Visi dan Misi**

Visi dan Misi dari Madrasah Aliyah Assakinah adalah sebagai berikut :  
Terwujudnya generasi yang berakhlakul karimah, cerdas, mandiri, dan berwawasan

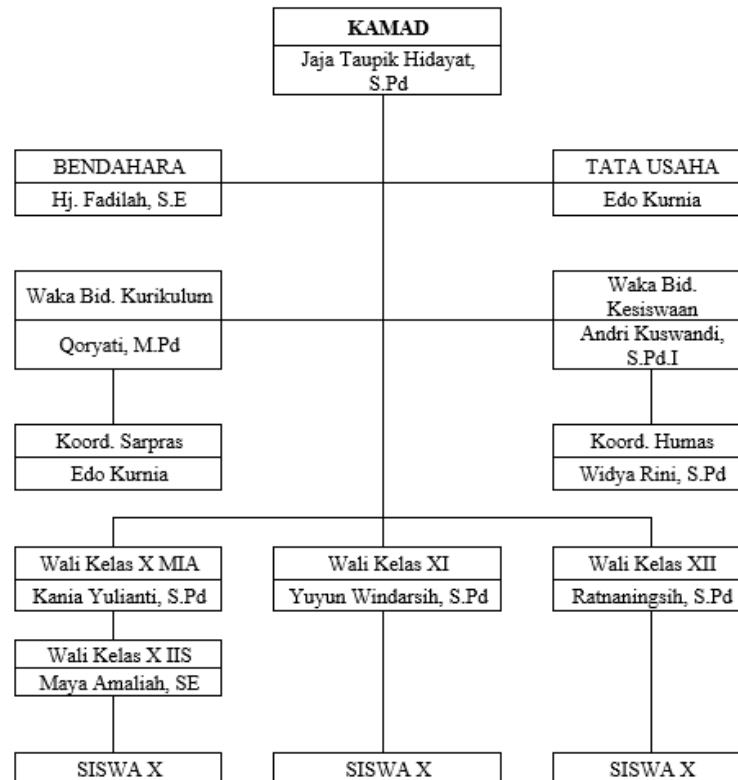
global yang berlandaskan nilai-nilai Islam. Menyusun, mengembangkan dan menyelenggarakan kurikulum sesuai tuntutan perkembangan zaman berlandaskan nilai-nilai Islam. Menanamkan dan menerapkan nilai-nilai akhlakul karimah dalam penyelenggaraan pendidikan.

Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan. Menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang penyelenggaraan pendidikan. Mendorong peserta didik untuk selalu berpikir ilmiah kreatif, eksploratif dan berjiwa prestatif. Membina kemandirian peserta didik melalui kegiatan pembiasaan, kewirausahaan dan pengembangan diri. Menjalin komunikasi yang harmonis dan bersinergi dengan seluruh komponen pendidikan untuk kemaslahatan ummat.

### **2.1.3 Struktur Organisasi**

Struktur Organisasi merupakan penggambaran secara grafik seperti struktur kerja dari setiap bagian yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk masing-masing jabatan di lingkungan pendidikan Madrasah Aliyah Assakinah. Berikut gambar Struktur organisasi Madrasah Aliyah Assakinah pada gambar 2.2

## STRUKTUR ORGANISASI MA ASSAKINAH



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi**

### 2.1.4 Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Deskripsi tugas dan tanggung jawab digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari masing – masing bagian yang ada di perusahaan. Berikut ini adalah deskripsi tugas dan tanggung jawab yang ada di lembaga Madrasah Aliyah Assakinah :

#### a) Kepala Sekolah

Tugas :

1. Mengatur penyelenggaraan urusan pendidikan dan pengajaran madrasah.
2. Mengatur penyelenggaraan urusan tata usaha madrasah.

3. Mengatur penyelenggaraan urusan kepegawaian.
4. Mengatur penyelenggaraan urusan keuangan madrasah.
5. Mengatur penyelenggaraan sarana dan peralatan madrasah.
6. Mengatur penyelenggaraan urusan rumah tangga madrasah.
7. Mengatur penyelenggaraan urusan perpustakaan dan laboratorium.
8. Mengatur pembinaan kesiswaan.
9. Membina hubungan antara pimpinan, guru, dan murid.
10. Menyelenggarakan hubungan dengan orang tua murid dan masyarakat.
11. Melakukan pengendalian pelaksanaan seluruh kegiatan di madrasah.
12. Melakukan tugas-tugas lain yang diberikan atasan.

#### 1. Harian

1. Memeriksa daftar hadir guru, tenaga teknik pendidikan, dan tenaga tata usaha.
2. Mengatur memeriksa kegiatan 5 K di madrasah (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, dan Kekeluargaan).
3. Memeriksa program satuan pelajaran guru dan persiapan lainnya yang menunjang proses pembelajaran.
4. Menyelesaikan surat-surat, menerima, dan menyelenggarakan pekerjaan kantor lainnya.
5. Mengatasi hambatan-hambatan yang timbul dalam proses pembelajaran.
6. Mengatasi kasus yang terjadi pada hari itu.

#### 2. Mingguan

1. Upacara tiap hari Senin dan pada hari istimewa lainnya.
2. Senam Kesegaran Jasmani tiap hari Jumat
3. Memeriksa agenda dan menyelesaikan surat-surat.
4. Rapat dan pertemuan

- a. Mengadakan brifing guru-guru pada hari Senin setelah upacara kurang dari 20 menit guna mengevaluasi kegiatan proses pembelajaran pada minggu lalu dan hal-hal lain yang dianggap perlu untuk menjadi bahan rencana kegiatan minggu berikutnya.
- b. Mengadakan brifing dengan staf tata usaha pada hari Senin setelah upacara dan setelah brifing dengan guru-guru kurang lebih tiga puluh menit guna mengevaluasi tugas-tugas minggu lalu dan hal-hal lain yang dianggap perlu untuk menjadi bahan-bahan minggu berikutnya.

b) Kurikulum

Tugas:

1. Menyusun jadwal kegiatan madrasah.
2. Menyusun pembagian tugas mengajar guru.
3. Menyusun jadwal pelajaran.
4. Menyusun evaluasi belajar.
5. Menyusun laporan pelaksanaan pengajaran secara berkala.
6. Pembinaan administrasi guru.
7. Melaksanakan koordinasi kerja dengan wali kelas, guru, dan madrasah lainnya.
8. Mengkoordinir pelaksanaan MGBS.
9. Mengkoordinir buku-buku pegangan guru.
10. Mengkoordinir perpustakaan.

c) Kesiswaan

Tugas dan tanggung jawab Kesiswaan:

1. Menyusun program pembinaan siswa/OSIS.

2. Melaksanakan bimbingan, pengarahan, dan pengendalian kegiatan siswa/OSIS.
3. Memberikan pengarahan dan pembinaan pengurus OSIS dalam berorganisasi.
4. Membimbing pelaksanaan upacara hari Senin, SKJ, dan upacara-upacara lainnya.
5. Pengecekan pelaksanaan tata tertib madrasah.
6. Pengecekan absen murid dan penyelesaiannya.
7. Mengatur pembagian kelas.
8. Pengawasan anak-anak yang tinggal di pesantren dan tempat kost di sekitar madrasah.
9. Bakti Sosial
10. Melaksanakan proses pembelajaran, baik program intrakurikuler maupun ekstrakurikuler.
11. Melaksanakan tata tertib madrasah.
12. Melaksanakan kegiatan kesiswaan.
13. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru atau kepala madrasah.
14. Menyusun program bimbingan dan penyuluhan/BK.
15. Menangani bimbingan dan penyuluhan/BK.
16. Memberikan layanan bimbingan dan penyuluhan/BK kepada murid.
17. Memberikan layanan kepada lulusan dalam memberi gambaran untuk melanjutkan sekolah.
18. Mengadakan penilaian tentang pelaksanaan Bimbingan Penyuluhan/BK.
19. Membuat laporan berkala tentang pelaksanaan Bimbingan Penyuluhan/BK.
20. Menyusun statistik hasil evaluasi Bimbingan Penyuluhan/BK.
21. Mengadakan koordinasi dengan wali kelas, guru, dan urusan kesiswaan dan orang tua/wali murid.
22. Melaksanakan laporan bulanan.

23. Perencanaan pengadaan buku-buku/bahan pustaka.
24. Pengurusan pelayanan perpustakaan.
25. Perencanaan pengembangan perpustakaan.
26. Pemeliharaan dan perbaikan buku/bahan pustaka.
27. Pengadministrasian perpustakaan.
28. Penyusunan laporan bulanan.

d) Laboran

Laboran mempunyai tanggung jawab sebagai berikut :

1. Pemeliharaan alat-alat praktek.
2. Merencanakan kegiatan praktek.
3. Perencanaan kebutuhan alat-alat praktek.,
4. Pengkoordinasian alat-alat praktek.
5. Pengawasan pelaksanaan praktek.
6. Pengadministrasian alat-alat pelaksanaan praktek.
7. Penyusunan laporan kegiatan praktikum.

e) Guru/Wali Kelas

Guru/Wali Kelas memiliki tanggung jawab sebagai berikut :

1. Anggota bimbingan dan penyuluhan bagi kelasnya.
2. Penyusunan laporan keadaan kelas pada akhir tahun.
3. Pencatatan jumlah kehadiran siswa baik mingguan atau bulanan.
4. Meneliti absen siswa dan agenda kelas.
5. Menyusun alamat siswa bagi kelasnya masing-masing.
6. Membimbing pelaksanaan 5 K bagi kelasnya.
7. Mengisi buku leger dan raport.
8. Membagikan raport, mengumpulkan, dan mengamankan.
9. Mengisi buku pribadi siswa.
10. Mengadakan komunikasi dengan orang tua murid.
11. Membantu kelancaran pembayaran keuangan.

12. Pembina belajar kelompok murid.
13. Pembuatan catatan khusus tentang siswa.

f) Tata Usaha

Tugas Tata Usaha adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Bulanan

- a. Pada awal bulan dilakukan kegiatan antara lain:
  - 1) Mengecek penyelesaian kegiatan setoran, gaji pegawai, guru, laporan bulanan, rencana keperluan perlengkapan kantor/madrasah, dan rencana belanja bulanan.
  - 2) Melaksanakan pemeriksaan umum antara lain:
    - a) Agenda kelas
    - b) Daftar hadir guru dan pegawai tata usaha
    - c) Kumpulan bahan evaluasi berikut bahan analisisnya
    - d) Kumpulan program satuan pelajaran
    - e) Diagram pencapaian kurikulum
    - f) Diagram daya serap murid
    - g) Buku catatan pelaksanaan harian
  - 3) Memberikan petunjuk catatan kepada guru-guru tentang murid yang perlu diperhatikan, kasus yang perlu diketahui dalam rangka kegiatan pembinaan siswa.
- b. Pada akhir bulan dilakukan kegiatan antara lain:
  - 1) Penutupan buku
  - 2) Pertanggungjawaban keuangan
  - 3) Evaluasi terhadap persediaan dan penggunaan bahan praktek
  - 4) Kegiatan semesteran
  - 5) Setiap semesteran perlu dilaksanakan kegiatan antara lain:
    - a) Menyelenggarakan perbaikan alat madrasah, alat kantor,



alat praktek, gedung, kantor, pagar madrasah, dan lain lain.

- b) Mengecek pengisian buku induk murid.
- c) Menyelenggarakan persiapan evaluasi semesteran
- d) Menyelenggarakan evaluasi kegiatan OSIS, UKS, dan ekstra kurikulum lainnya.
- e) Menyelenggarakan semesteran termasuk kegiatan:
  - (1) kumpulan nilai
  - (2) ketetapan nilai raport
  - (3) catatan tentang murid yang perlu mendapat perhatian khusus
  - (4) pengisian nilai semesteran pembagian raport
  - (5) pemanggilan orang tua murid sejauh diperlukan untuk konsultasi
  - (6) memeriksa program semesteran guru mata pelajaran

## 2. Kegiatan akhir tahun ajaran

Setiap tahun ajaran perlu diadakan kegiatan tertentu dalam rangka penutupan tahun ajaran, sekaligus melaksanakan kegiatan persiapan untuk tahun ajaran yang akan datang antara lain:

- a. Mengecek penutupan buku inventaris dan keuangan.
- b. Menyelenggarakan Ujian Akhir Nasional
- c. Menyelenggarakan persiapan kenaikan kelas/tingkat yang meliputi:
  - 1) Pengisian daftar nilai (leger)
  - 2) Penyiapan bahan-bahan untuk rapat guru
  - 3) Pengisian raport dan UAS/UAM
- d. Menyelenggarakan evaluasi pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada tahun yang bersangkutan.

- e. Menyelenggarakan penyusunan rencana keuangan yang akan datang.
  - f. Menyelenggarakan rencana perbaikan dan pemeliharaan madrasah dan alat baku pendidikan.
  - g. Menyelenggarakan pembuatan laporan tahun akhir anggaran.
  - h. Melaksanakan kegiatan penerimaan murid baru yang meliputi kegiatan:
    - 1) Penyiapan formulir dan persiapan penerimaan murid baru.
    - 2) Pembentukan panitia penerimaan dan pendaftaran murid baru.
    - 3) Penyusunan syarat-syarat penerimaan dan pendaftaran.
3. Kegiatan Awal Tahun Ajaran
- a. Menetapkan rencana kegiatan madrasah pada tahun yang akan datang meliputi:
    - 1) Kebutuhan guru
    - 2) Pembagian tugas mengajar
    - 3) Program satuan pelajaran dan jadwal pelajaran
    - 4) Kebutuhan buku pelajaran, buku pegangan guru
    - 5) Perlengkapan alat pelajaran dan bahan pelajaran
    - 6) Rapat guru
  - b. Menerima, mencatat, dan meneruskan surat keluar/masuk.
  - c. Melakukan pengetikan dan penggandaan.
  - d. Mengoreksi surat-surat yang selesai ditik.
  - e. Mengatur, memelihara, dan mengamankan arsip.
  - f. Menghimpun peraturan perundang-undangan, surat keputusan, intruksi, dan edaran.
  - g. Menyusun rencana kebutuhan madrasah/kantor termasuk laboratorium, asrama, dan perpustakaan.

- h. Menyiapkan kebutuhan perlengkapan madrasah/kantor termasuk laboratorium, asrama, dan perpustakaan, alat pelajaran/peraga mata pelajaran dan alat olah raga.
- i. Mengatur penggunaan serta pemeliharaan alat pelajaran/peraga mata pelajaran dan alat olah raga.
- j. Membuat daftar inventaris ruangan (DIR) sekolah, laboratorium, perpustakaan, dan asrama.
- k. Melakukan pemeliharaan terhadap barang-barang inventaris madrasah, kantor, dan laboratorium, perpustakaan, dan asrama.
- l. Menyusun daftar dan mempersiapkan barang-barang yang akan dihapus.
- m. Memelihara dan mengatur keindahan atau kebersihan madrasah kantor, dan laboratorium, perpustakaan, dan asrama.
- n. Mengatur pelaksanaan pelayanan umum, telepon, dan urusan kehumasan.
- o. Mempersiapkan absensi pegawai, guru, dan murid.
- p. Membuat statistik kegiatan madrasah.
- q. Mengatur penempatan kendaraan di madrasah.
- r. Melaksanakan urusan kepegawaian meliputi:
  - 1) Mengurus dan memelihara file pegawai menurut NIP, dan abjad.
  - 2) Melakukan pengisian buku pegawai dan guru menurut NIP.
  - 3) Mempersiapkan usu; mutasi pegawai dan guru.
  - 4) Menyiapkan konsep kenaikan gaji berkala pegawai dan guru.
  - 5) Menyiapkan rencana cuti pegawai dan guru.
  - 6) Merencanakan kesejahteraan pegawai.
  - 7) Menyiapkan rencana pengembangan karir pegawai dan guru.
- s. Melakukan urusan keuangan sekolah meliputi:
  - 1) Mempersiapkan rencana keuangan madrasah.
  - 2) Mengelola penggunaan uang madrasah.
  - 3) Mempertanggungjawabkan keuangan madrasah.

- t. Melakukan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala madrasah.
- u. Menyiapkan laporan madrasah.

## **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori berisi teori-teori yang digunakan penulis untuk menyusun tugas akhir ini.

### **2.2.1 Metode Penelitian**

Menurut Heri Rahyubi “Metode penelitian adalah suatu model cara yang bisa dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar demi tercapainya suatu proses pembelajaran yang baik.” Sementara menurut I Made Wirartha (2006:68) “Suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah.”.

Dengan menemukan banyak faktor pendorong dalam kasus yang diteliti dalam perancangan sistem informasi manajemen akademik Madrasah Aliyah Assakinah, sebagaimana yang telah penulis sampaikan dalam tujuan dan manfaat penelitian, maka penulis menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dalam metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

Seperti pernyataan yang dinyatakan Myers (1997:5) bahwa “penelitian kualitatif pada hakikatnya yaitu adalah mengamati orang dalam lingkup hidupnya, dan berinteraksi denganya, dan berusaha memahami bahasa dan juga tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya”. Dan sebagaimana yang dinyatakan Danzin dan Lincoln (1987) menurut mereka penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan alam yang bertujuan untuk menjelaskan terjadinya suatu fenomena, dan dilaksanakan dengan melibatkan berbagai metode yang ada..

Penelitian kualitatif sendiri memiliki ciri-ciri yang membedakannya dengan jenis penelitian lainnya. Seperti yang telah dikemukakan oleh Bogdan dan Biklen, terdapat lima ciri karakteristik penelitian kualitatif., yaitu:

- 1) Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci.
- 2) Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- 3) Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau outcome.
- 4) Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
- 5) Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati).

Dalam penelitian ini penulis juga menggunakan metode deskriptif , yaitu melakukan penelitian secara langsung dengan mendeskripsikan secara rinci apa yang terjadi selama penelitian. Menurut Moh.Nazir (2005:54) Metode deskriptif merupakan suatu metode meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Dapat kita simpulkan, bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang lebih memperhatikan masalah-masalah yang muncul dalam proses penelitian. Penulis menggunakan metode ini karena metode deskriptif dapat memberikan gambaran yang jelas, rinci dan komprehensif dari satu situasi ke situasi lainnya dan dari waktu tertentu ke waktu lainnya.

### 1.2.2 Sumber Data

Seperti yang dikemukakan Sunarto dan Riduwan (2010:106) Bahwa “Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan keterangan atau informasi , baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan data , sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan keterangan tentang data”.

Sementara menurut Suharsmi Arikunto (2006:129) mengemukakan bahwa “sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana kita memperoleh data tersebut”.

#### 1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh langsung dari subjek yang akan kita teliti, subjek tersebut berasal dari responden atau lokasi penelitian (misalnya perusahaan yang mengolah data untuk kepentingan penelitian, seperti wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan).

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang melengkapi data primer. Data tersebut dapat diperoleh dengan cara membaca dan pemahaman di media lain.

Sumber Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder dimana data primer bersumber secara langsung dari pihak sekolah atau dari pihak Madrasah Aliyah Assakinah. Sementara data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, dimana data primer yang telah diolah telah diolah oleh pihak lain yang bersumber dari literature, situs internet, dan artikel.

### 2.1 Tabel Sumber Data

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Laporan Data Siswa 3 Tahun Periode (2019 – 2021) ,	Primer	Madrasah Aliyah Assakinah

	Rekap Absensi Kelas Madrasah Aliyah Assakinah.		
2	Profil Madrasah Aliyah Assakinah	Sekunder	Website Yayasan Assakinah Sejahter

### 1.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis melakukan beberap teknik pengumpulan data dengan beberapa cara, yaitu:

#### 1. Interview (Wawancara)

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan cara dengan mengajukan pertanyaan kepada narasumber, percakapan ini dilakukan oleh dua orang yaitu Interviewer (pewawancara) dengan Interview (terwawancara) yang akan menjawab pertanyaan yangg diajukan oleh Interviewer.

Penulis menggunakan metode ini karena dengan wawancara agar data yang dibutuhkan dapat diperolel secara langsung saat wawancara dilakukan sehingga data akurat dan kebenarannya terjamin. Interview yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan wawancara dengan kepala sekolah Madrasah Aliyah Assakinah yaitu bapak Jaja.

Dengan metode ini, diharapkan penulis dapat mengumpulkan dan menemukan rangkaian informasi yang dibutuhkan untuk keperluan penelitian tentang manajemen akademik di Madrasah Aliyah Assakinah.

#### 2. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara meneliti dengan melihat serta mendengarkan peristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh sesuatu yang diamati , dan kemudian merekam hasil pengamatanya dengan catatan atau dengan media lainnya.

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mempelajari proses kerja gejala alam atau perilaku manusia dan dilakukan dengan responden yang tidak besar. Dengan langsung melakukan pengamatan langsung kelapangan kemudian mendapatkan data serta informasi yang dibutuhkan untuk kebutuhan penelitian dengan konkrit dari sumber yang terkait. Dalam metode ini peneliti melakukan observasi pada rangkaian kegiatan dan sistem yang berjalan pada manajemen akademik Madrasah Aliyah Assakinah.

### 3. Studi Literatur.

Studi literatur merupakan jenis pengumpulan data yang menelaah berbagai dokumen yang berguna untuk menganalisis materi, dan tidak menyasar objek penelitian. Data tersebut berupa daftar pustaka berupa artikel, jurnal, buku dan laporan akhir yang berkaitan dengan judul penelitian.

#### **2.2.4 Metode Analisis Data**

Analisis data adalah proses pengecekan, pengubahan, pembersihan dan pemodelan data yang dilakukan dengan cara memilah beberapa pola hasil observasi dan pencatatan lapangan, membagi data menjadi beberapa kategori dan memilih informasi penting yang akan dipelajari untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan yang peneliti miliki. Menurut Taylor (1975: 79), analisis data merupakan sebagai proses yang merinci usaha secara formal dengan tujuan untuk menemukan tema dan merumuskan ide (hipotesis) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Jika kita kaji kembali, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pada pengorganisasian data, sedangkan definisi kedua lebih menekankan pada maksud dan tujuan analisis data.

Dari definisi tersebut dapat kita simpulkan secara komprehensif bahwa, Analisis data adalah proses pengorganisasian dan pengklasifikasian data menjadi pola, kategori, dan unit uraian dasar, sehingga tema dapat ditemukan dan hipotesis kerja dapat dirumuskan berdasarkan data tersebut.



### 1.2.5 SAW (Simple Additive Weighting)

SAW(Simple Additive Weighting) adalah salah satu algoritma yang digunakan dalam kasus pengambilan keputusan. Algoritma SAW juga dikenal dengan algoritma dengan metode penjumlahan berbobot[22]. Pada metode ini dibutuhkan proses normalisasi matrix keputusan ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Langkah-langkah penyelesaian dalam menggunakan metode SAW yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan standar sebagai acuan pengambilan keputusan yaitu  $C_i$ .
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap bobot kriteria yang sebelumnya telah ditentukan.
3. Selanjutnya matriks keputusan dirumuskan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan ( $C_i$ ), kemudian matriks tersebut dinormalisasi sesuai persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut benefit (atribut keuntungan) atau atribut cost (atribut biaya), hingga matriks yang dinormalisasi dapat diperoleh hasilnya . Rumusnya dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} ; & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} ; & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

4. Pada langkah terakhir yaitu penjumlahan pada vektor bobot dengan matriks ternormalisasi  $R$  , hasil perjumlahanya lalu di rangking kan dari hasil akhir yang nilainya paling besar akan dipilih menjadi alternatif terbaik ( $A_i$ ) sebagai solusi.

Nilai  $V_i$  yang paling besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih. Formula untuk nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) yakni sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

### 1.2.6 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang mengumpulkan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari untuk mendukung fungsi manajemen operasi organisasi dan kegiatan strategis organisasi, sehingga dapat memberikan laporan yang diperlukan kepada pihak-pihak tertentu. [1]. Berikut beberapa definisi sistem informasi menurut para ahli:

#### 1. Menurut Mc Leod

Sistem informasi merupakan sebuah kemampuan dalam sistem untuk dapat mengumpulkan informasi dari berbagai media dan dari semua sumber untuk menampilkan informasi.

#### 2. Menurut Kertahadi

Sistem informasi adalah alat yang menyajikan informasi dengan cara yang berguna bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi tentang perencanaan, inisiasi, pengorganisasian, dan operasi perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses pengendalian dan pengambilan keputusan.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan, yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. [1].

### 1. Blok Masukan

Blok ini dilakukan input data ke dalam sistem informasi. Input disini meliputi metode dan media untuk menangkap data yang akan diinput, dan data tersebut dapat berupa dokumen dasar.

### 2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematis yang akan memanipulasi data masukan dan data yang disimpan dalam database dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

### 3. Blok Keluaran

Produk dari suatu sistem informasi adalah keluaran, yaitu informasi yang berkualitas dan dokumen yang berguna yang berlaku untuk semua tingkat manajemen dan semua pengguna sistem.

### 4. Blok Teknologi

Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

### 5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) adalah sekumpulan data yang saling terkait, disimpan di perangkat keras komputer dan dioperasikan oleh perangkat lunak. Basis data dapat diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan paket perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*).

### 6. Blok Kendali

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, kebakaran, suhu, air, debu, kecurangan, kegagalan sistem, inefisiensi, sabotase, dll. Beberapa kontrol perlu dirancang dan diterapkan untuk memastikan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah, atau jika terjadi kesalahan, dapat diselesaikan dengan cepat.

### 1.2.7 Manajemen

Manajemen adalah ilmu seni dalam memimpin organisasi yang mencakup atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, penerapan, dan pengendalian sumber daya yang terbatas untuk mencapai suatu tujuan dengan efektif. [2].

Tujuan dari manajemen sendiri yaitu untuk mendapatkan metode teknis terbaik agar memperoleh hasil yang maksimal dalam hal akurasi, kecepatan, penghematan dan keselamatan kerja secara menyeluruh dengan sumber daya yang terbatas. [2].

Adapun unsur-unsur dari manajemen ada empat yaitu [2]:

#### 1. Tujuan

Sasaran yang hendak dicapai dalam optimasi biaya, mutu, waktu dan keselamatan.

#### 2. Pemimpin

Mengarahkan organisasi dalam mencapai sasaran dan tujuan.

#### 3. Sumber-sumber daya yang terbatas

Manusia, modal/biaya, peralatan dan material.

#### 4. Kegiatan

Perencanaan, Pengorganisasian, Pelaksanaan dan Pengendalian

#### 1. Perencanaan (*Planning*)

Dalam kegiatan ini dilakukan untuk mengantisipasi tugas dan kondisi yang ada dengan menentukan tujuan dan sasaran yang harus dicapai dan menentukan strategi pelaksanaan, rencana yang akan dilaksanakan, jadwal serta waktu pelaksanaan, tata cara pelaksanaan administrasi dan operasional, serta alokasi anggaran untuk biaya dan sumber daya.

#### 2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Kegiatan ini melibatkan penentuan jenis pekerjaan dan pengelompokannya, penentuan pendelegasian wewenang dan tanggung jawab kepada personel, dan meletakkan dasar untuk hubungan antara setiap organisasi.

### 3. Pelaksanaan (*Actuating*)

Kegiatan ini untuk melaksanakan tahap pekerjaan yang sebenarnya melalui sarana fisik atau non fisik, sehingga produk akhir telah sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya

### 4. Pengendalian (*Controlling*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini dirancang untuk memastikan bahwa rencana dan aturan kerja yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan penyimpangan sekecil mungkin dengan hasil yang paling memuaskan. Bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu :

#### a. Supervisi

Melakukan beberapa tindakan koordinasi namun tetap bertanggung jawab serta sesuai dengan prosedur dan organisasi yang ditetapkan dalam lingkup kewenangannya, sehingga semua personel yang berada di bawah pengawasan dan pengendalian dapat melakukan operasi secara bersama-sama.

#### b. Inspeksi

Melakukan pemeriksaan pada hasil pengerjaan untuk memastikan kualitas dan spesifikasi produk terjamin sesuai rencana.

#### c. Tindakan Koreksi

Melakukan perubahan dan perbaikan rencana yang telah ditentukan agar sesuai dengan kondisi pelaksanaan. Proses pengelolaan bersifat universal dan dapat digunakan untuk berbagai kegiatan / bidang yang membutuhkan pengelolaan yang sistematis, terarah dan tujuan yang jelas.

### 1.2.8 Sistem Informasi Manajemen

Sistem berasal dari bahasa Latin (*Systema*) dan Yunani (*Sustema*) dan merupakan satu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memfasilitasi aliran informasi, materi atau energi. Sistem adalah kumpulan setiap komponen fisik yang saling berhubungan yang dapat bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan sekumpulan komponen atau elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah sekelompok elemen yang digabungkan menjadi satu elemen untuk tujuan tertentu. Pengertian sistem berdasarkan pendapat para ahli, sebagai berikut:

- a. Menurut David I.C dan William R.K., Suatu sistem adalah kumpulan bagian-bagian yang saling bergantung atau berinteraksi secara teratur untuk membentuk satu kesatuan yang utuh.
- b. Menurut Glenn L.I dan Francis J.P., Sistem adalah rangkaian objek yang berinteraksi, termasuk atributnya.

#### Tugas dan Fungsi Sistem Informasi Manajemen

Tugas dan fungsi SIM menurut Jondhy (2013) terdiri atas:

##### 1) Tugas SIM

###### a. Pengumpulan Data

Bagian pengumpulan data bertanggung jawab untuk mengumpulkan data dari dalam dan luar organisasi. Semua pihak di perusahaan yang melaksanakan tugas ini berasal dari seluruh unit kerja di organisasi, sehingga masing-masing unit kerja terwakili dalam SIM.

###### b. Penyimpanan Data

Kemudian, sesuai dengan kebutuhan pengelola, data yang terkumpul disimpan untuk segera diproses atau ditunda pemrosesan., tergantung kebutuhan para manajer.

###### c. Pemrosesan Data

Pemrosesan data dapat dilakukan oleh satu atau beberapa hal. Bila datanya terlalu banyak, jasa dari tenaga-tenaga pengumpul dan insidental dapat dimanfaatkan. Bagian inilah yang membuat data diubah menjadi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengelola manajer.

d. Pemrogram Data

Setiap komputer mempunyai bahasanya sendiri. Agar komputer dapat menjalankan tugasnya, perintah yang digunakan untuk mengumpulkan data harus diubah terlebih dahulu sesuai dengan bahasa yang digunakan. Pekerjaan ini disebut pemrograman dan biasanya dikerjakan oleh para ahli di bidang komputer.

2) Fungsi SIM

a. Meningkatkan aksesibilitas data yang disajikan tepat waktu

Akurat bagi pengguna tanpa memerlukan perantara sistem informasi..

b. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.

c. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

d. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.

e. Menentukan investasi yang akan digunakan dalam sistem informasi.

f. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.

g. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.

- h. Mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
- i. Mengolah dokumen-dokumen transaksi yang terjadi.

### **1.2.9 Sistem Informasi Manajemen Akademik**

Sistem Informasi Manajemen Akademik adalah sistem informasi yang digunakan untuk mengolah data dan menangani kegiatan akademik yang melibatkan siswa, guru, kepala sekolah, manajemen akademik dan data atribut lainnya. Sistem informasi akademik mengacu pada pelaksanaan kegiatan pengelolaan akademik, transaksi belajar mengajar antara guru dan siswa, dan proses pengelolaan kegiatan proses akademik. Proses tersebut meliputi kelengkapan dan keutuhan dokumen yang dihasilkan selama proses pendaftaran atau kegiatan yang lainnya[3].

### **1.2.10 Pengujian Perangkat Lunak**

Pengujian perangkat lunak adalah proses pelacakan dan penelitian program untuk menemukan kesalahan dalam perangkat lunak sebelum diserahkan kepada pengguna. Definisi lain dari pengujian perangkat lunak adalah semua kegiatan yang bertujuan mengevaluasi sifat atau fungsi suatu program atau sistem dan menentukan hasil pengujian perangkat lunak yang telah memenuhi persyaratan [6].

#### **1.2.10.1 Pengujian Black box**

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Oleh karena itu, pengujian *black box* memungkinkan pengembang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya telah menggunakan persyaratan fungsional untuk suatu program. [7] Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:



1. Fungsi–fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
4. Kesalahan kerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Adapun Pengujian blackbox merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diuji apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. [7] dari definisi diatas dapat kita simpulkan bahwa metode black box digunakan untuk menguji sistem yang berfokus pada performansi, antarmuka, dan spesifikasi tanpa menguji kode program, sehingga pengembang dapat melatih semua persyaratan fungsional program.

#### **1.2.10.2 Pengujian Beta**

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana dilakukan pengujian secara langsung ke tempat dimana sistem diimplementasikan. Pengujian beta bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem dan tampilan antarmuka dari sistem tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui sebuah teknik pengambilan data, baik melalui wawancara atau kuesioner kepada pihak yang terlibat, yang nantinya akan menggunakan sistem. [7]

#### **1.2.11 Internet**

*Interconnected Network* atau *Internet* merupakan sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer global dan jaringan komputer. Secara harfiah, Internet adalah rangkaian komputer yang terhubung ke beberapa jaringan lain. Ketika komputer terhubung secara global dengan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket data, Protokol TCP/IP ini memberikan suatu IP Number yang unik untuk tiap komputer yang terhubung ke Internet sehingga lalu lintas data

di Internet dapat diatur. Demi memudahkan kita mengingat maka dibuatlah *IP Address* sebagai representasi dari nomor IP [8].

Contoh nomor IP: 192.168.0.1

Contoh alamat IP: namadomain.com

*Internet* dapat menghubungkan jaringan sederhana dari beberapa komputer dalam satu ruangan ke jaringan kompleks yang menjangkau semua benua dan menghubungkan jutaan komputer. [8].

### **1.2.12 Aplikasi Web (*Web Application*)**

Aplikasi *web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web* [9]. Aplikasi *web* sendiri merupakan aplikasi yang diakses melalui jaringan (seperti Internet atau Intranet) menggunakan browser *web*. Dan juga merupakan aplikasi perangkat lunak komputer yang menggunakan bahasa yang didukung oleh browser web (seperti Java, Java Script, PHP, dll.) Untuk menyandikan dan mengandalkan browser untuk menampilkan aplikasi.

### **1.2.13 Web Browser**

*Web Browser* adalah salah satu jenis perangkat lunak yang fungsinya untuk menerima dan menampilkan sumber informasi dari Internet. Sumber informasi diidentifikasi oleh pengenal sumber terpadu, yang dapat berupa halaman web, Video, atau jenis konten lainnya. Dalam dunia *web*, perangkat lunak klien (yaitu *web browser*) memiliki tugas yang sama, yaitu mengubah informasi yang diterima oleh server web dan menampilkannya pada komputer pengguna, karena HTTP memungkinkan server *web* untuk mengirim berbagai data, seperti teks atau gambar, *browser* harus dapat mengenali berbagai data yang akan diterimanya, kemudian harus tahu cara menampilkannya dengan benar. Pada Umumnya *web Browser* menerima data dalam bentuk HTML [9].

#### **1.2.14 Perancangan Basis Data (*Database*)**

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas tempat bersarang atau berkumpul. Data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mempresentasikan suatu objek seperti manusia (karyawan, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya [10].

#### **1.2.15 MySQL**

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta set terpasang di seluruh dunia. MySQL AB menyediakan MySQL sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi juga dijual juga di bawah lisensi komersial untuk kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. [11].

#### **1.2.16 Model Analisis**

Model analisis yang digunakan untuk sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

##### **1.2.16.1 Flowmap**

*Flowmap* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus dokumen, arus data fisik entitas sistem informasi, dan kegiatan operasi yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibangun. Penggambarannya biasanya dimulai dengan mengamati dokumen mana saja yang menjadi media data atau informasi, kemudian ditelusuri proses apa yang terjadi pada dokumen tersebut, dan sebagainya. [1].

### 1.2.16.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (tabel) [11]. ERD terbagi menjadi tiga bagian yaitu *entity*, *atribute* dan *relation*. Secara garis besar, entitas merupakan dasar dari sistem. Atribut digunakan sebagai deskripsi dari entitas, dan relasi memperlihatkan hubungan yang terjadi antara dua entitas.

### 1.2.16.3 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari proses yang menggambarkan ruang lingkup sistem. Diagram konteks adalah level tertinggi dari DFD yang menjelaskan semua input atau output sistem dan memberikan gambaran umum tentang keseluruhan sistem. Diagram konteks digunakan sebagai konversi dari proses mengubah data masukan menjadi data keluaran. Diagram konteks selalu berisi hanya satu proses, yang merepresentasikan proses dari keseluruhan sistem.[3]

### 1.2.16.4 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* atau yang sering disebut dengan Diagram Arus Data, Adalah model logika data atau proses yang digunakan untuk menggambarkan dari mana data itu berasal dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana tempat penyimpanan data, proses mana yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang disimpan dan proses yang diterapkan pada data tersebut [11]. DFD juga memperlihatkan secara detail bagaimana urutan langkah dari masing-masing proses yang digambarkan dalam diagram arus data. Beberapa notasi yang digunakan dalam DFD yakni sebagai berikut.

1. Kesatuan Luar (External Entity), merupakan sesuatu yang ada di luar sistem, tetapi memberikan data ke dalam sistem. Kesatuan luar atau External Entity ini disimbolkan dengan suatu kotak notasi.
2. Arus Data (Data Flow) Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukkan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir.
3. Proses (Process), proses merupakan apa yang dilakukan atau dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi menjadi aliran data keluar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta menghasilkan satu atau beberapa data keluaran. Proses disimbolkan dengan gambar lingkaran.
4. Simpanan Data, simpanan data merupakan tempat penyimpanan data pengikat data yang ada dalam proses. Simpanan data dapat digambarkan dengan sepasang dua garis sejajar atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuka. Proses dapat mengambil data atau mengambil data ke database.[3]

#### **1.2.16.5 Kamus Data**

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan bantuan kamus data analisis sistem, data yang mengalir dalam sistem dapat didefinisikan secara lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *Data Flow Diagram* (DFD) [11].

### **1.2.17 Tools dan Bahasa Pemrograman yang digunakan**

Berikut ini akan dijelaskan beberapa tools dan bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk membangun sistem manajemen akademik di Madrasah Aliyah Assakinah.

#### **1.2.17.1 XAMPP**

XAMPP adalah paket perangkat lunak yang tersedia secara bebas yang mengintegrasikan distribusi untuk web server Apache, MySQL, PHP dan Perl menjadi satu set instalasi. XAMPP juga menginstall phpMyAdmin, yaitu aplikasi web yang dapat digunakan untuk mengelola database MySQL, sehingga proses instalasi dapat dipermudah. XAMPP dikembangkan dalam lingkup *localhost* (komputer lokal), sehingga pemrogram web dapat menggunakan program ini untuk menguji web yang dikembangkan..XAMPP sendiri memiliki versi yang tersedia untuk Windows, Mac, dan Linux [10].

#### **1.2.17.2 Sublime Text**

Sublime Text adalah editor teks berbasis Python, editor teks yang memiliki banyak fungsi, lintas platform, dan mudah digunakan. Pemrogram biasanya menggunakan Sublime Text untuk mengedit Source Code yang sedang mereka kerjakan. [23]

#### **1.2.17.3 HTML**

HTML atau yang sering disebut Hypertext Markup Language merupakan bahasa yang dipakai untuk memanipulasi browser agar dapat

menampilkan data informasi yang dapat dilihat oleh pengguna komputer [24]. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan pada kalimat di atas dapat kita simpulkan bahwa HTML merupakan bahasa yang sangat tepat dipakai untuk menampilkan informasi pada halaman web, karena HTML menampilkan informasi dalam bentuk hypertext dan juga mendukung sekumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mengatur tampilnya informasi tersebut, sesuai dengan namanya, bahasa ini menggunakan tanda (*markup*) untuk menandai perintah-perintahnya [12].

#### **1.2.17.4 CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) adalah teknologi yang digunakan untuk mempermudah pembuatan tampilan website yang berisi serangkaian instruksi yang menentukan bagaimana teks ditampilkan pada halaman web. Desain teks dapat didefinisikan dengan menentukan jenis huruf, warna, margin (ukuran), latar belakang dan ukuran huruf. Menggunakan CSS dapat mempercepat pembuatan situs web dan menyederhanakan proses pengeditan [12]. Tidak diperlukan perangkat lunak khusus untuk menggunakan CSS, karena CSS adalah *script* yang telah *embedded* dalam HTML. Cukup gunakan aplikasi editor teks, kita bisa membuat script CSS kita sendiri.

#### **1.2.17.5 Codeigniter**

Codeigniter merupakan aplikasi Open Source yang berupa framework yang menggunakan model MVC (Model View Controller), Codeigniter sangat berguna dan salah satu framework untuk membangun website yang dinamis dengan php. Codeigniter juga memudahkan para developer untuk membangun web dengan cepat dan mudah. Codeigniter dikembangkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis.

### 1.2.17.6 PHP

PHP adalah script untuk pemrograman berbasis web server-side. Dengan menggunakan PHP, pengelolaan website menjadi lebih mudah. Kita dapat menyelesaikan proses pembaruan data menggunakan aplikasi yang dibuat menggunakan *script* PHP. PHP sangat mudah dipelajari, karena sintaks PHP mirip dengan C dan Pascal. PHP juga disenangi karena dapat dikembangkan sebagai bahasa web tertentu, sehingga menyediakan fitur-fitur khusus yang memudahkan pengembangan web. Sebagai bahasa pemrograman web, penghubung koneksi ke database, protokol, dll. [9]

### 1.2.18 State Of Art

- 1) Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Akademik Sekolah Dasar (Studi Pada SDN Wates Kabupaten Kediri)

Judul Artikel	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting pada Bimbingan Konseling Sekolah Menengah Atas
Penulis	Yasmin Ramadania Nugraha
Judul Jurnal/Proceeding & tahun penerbitan	Jurnal Manajemen Informasi , 2020
Masalah utama yang diangkat	Membantu guru bimbingan konseling dalam memberikan arahan pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) tentang pemilihan program studi.
Metodologi	Metodologi penelitian



	Metode yang digunakan pada penelitiannya menggunakan Metode SAW yang diimplementasikan pada website.
Ikhtisar artikel	Pada jurnal ini penulis membuat Sistem Informasi dengan cara mengobservasi masalahnya setelah itu membuat konsepnya lalu menerapkannya dengan metode SAW pada sebuah Sistem Informasi untuk mengatasi masalah yang ada.
Hasil penelitian	Penulis dapat menerapkan Sistem Informasi yang dibuat untuk sekolah yang dituju.
Kesimpulan & saran	Dengan Sistem Informasi yang dibuat telah mampu memudahkan pengguna.
Persamaan & Perbedaan dengan penelitian skripsi	<p>Persamaan :</p> <p>Persamaannya terletak pada penggunaan metode serta kriteria sedikit mirip</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Perbedaannya terletak pada sistem yang dibangun dengan penulis.</p>
Komentar	Dengan menggunakan metode SAW pada Sistem informasi yang dirancang dapat menjadi beberapa opsi dalam penerapan metode untuk mengambil keputusan dalam Sistem Informasi yang dibangun.

## 2) Penerapan Sistem Informasi Dalam Manajemen Akademik Sekolah

Judul Artikel	Sistem Pendukung Keputusan Peminatan Jurusan di SMA Muhammadiyah Tasikmalaya Menggunakan Metode Weighted Product.
Penulis	Puri Hanifah
Judul Jurnal/Proceeding & tahun penerbitan	BSI , Januari 2021
Masalah utama yang diangkat	Penerapan Sistem Pendukung Keputusan di SMA Muhammadiyah Tasikmalaya Akademik
Metodologi	Metodologi penelitian  Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode <i>Weight Product</i>
Ikhtisar artikel	Pada jurnal ini penulis melakukan penelitian pada Sistem Pendukung Keputusan Penjurusan di SMA Muhammadiyah Tasikmalaya Akademik
Hasil penelitian	Penulis dapat menerapkan Sistem dan fitur penginputan data data nilai siswa baru pada Sistem Informasi yang dibuat dengan menggunakan analisa PIECES.
Kesimpulan & saran	Kesimpulan pada jurnal ini yaitu proses penjurusan siswa lebih efektif dan efisien sehingga siswa cepat mendapat informasi peminatan jurusan serta Guru BK lebih mudah untuk memberikan hasil keputusan dengan melihat hasil perhitungan dan perbandingan menggunakan sistem pendukung keputusan sesuai kriteria yang dibutuhkan.

<p>Persamaan &amp; Perbedaan dengan penelitian skripsi</p>	<p>Persamaan :</p> <p>Persamaannya terletak pada kriteria untuk penjurusan manajemen akademik.</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Perbedaannya penggunaan metode algoritma yang digunakanya.</p>
<p>Komentar</p>	<p>Pembangunan Sistem yang dibantu dengan adanya komunikasi dari dua pihak dapat membantu membuat Sistem yang dapat membantu dan menguntungkan dua pihak.</p>

3) Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Akademik Sekolah Menengah Atas (Studi Kasus pada SMA Sejahtera 1 Depok)

<p>Judul Artikel</p>	<p>Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Akademik Sekolah Menengah Atas (Studi Kasus pada SMA Sejahtera 1 Depok)</p>
<p>Penulis</p>	<p>Ammar Burhanuddin Sayuti , Ahmad Afif Supianto , Welly Purnomo</p>
<p>Judul Jurnal/Proceeding &amp; tahun penerbitan</p>	<p>Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Juni 2019</p>
<p>Masalah utama yang diangkat</p>	<p>Faktor- faktor yang terkait dalam data penilaian rapor siswa rapor yang dinilai sangat kompleks.</p>

Metodologi	<p>Metodologi penelitian</p> <p>Metode yang digunakan pada penelitiannya tidak disebutkan namun pada metode pengembangan aplikasinya menggunakan metode model <i>waterfall</i>.</p>
Ikhtisar artikel	<p>Pada jurnal ini penulis membuat Sistem Informasi Manajemen Akademik dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak <i>waterfall</i>, Sistem yang dibangun bertujuan untuk mengatasi masalah perihal penginputan data penilaian rapor siswa, pendataan siswa dan guru dan calon murid baru di Sekolah tersebut.</p>
Hasil penelitian	<p>Penulis dapat menerapkan Sistem dan fitur penginputan data nilai siswa pada Sistem Informasi yang dirancang sesuai kebutuhan dan konsep yang dibuat.</p>
Kesimpulan & saran	<p>Sistem Informasi yang telah dibuat dapat berfungsi dan mengatasi permasalahan ditempat penelitian.</p>
Persamaan & Perbedaan dengan penelitian skripsi	<p>Persamaan :</p> <p>Persamaannya terletak pada pembahasan materi tentang Sistem Informasi Manajemen Akademik, dan menggunakan pengembangan metode yang sama menggunakan <i>waterfall</i>.</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Perbedaannya terletak pada masalah dan fitur yang diangkat pada sistem informasi tersebut.</p>
Komentar	<p>Sistem Informasi menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan pada berbagai bidang.</p>