

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Instansi

SMK YADIKA Soreang merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang berlokasi di Jl. Bojong Koneng Kampung Karang Anyar RT 04 RW 05 Desa Cingcin Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. SMK YADIKA SOREANG adalah salah satu unit dari Bidang Pendidikan Yadika yang ke 25. Mulai beroperasi sejak tahun pelajaran 2013/2014 dengan membuka 2 buah jurusan yaitu Jurusan Akomodasi Perhotelan dan juga jurusan Akuntansi. Pada tahun 2017 membuka satu jurusan baru yaitu jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

2.1.1 Logo YADIKA

Logo merupakan lambing dari sebuah Lembaga pendidikan dan logo merupakan symbol yang memberi penjelasan tentang Lembaga Pendidikan yang menggunakannya. Logo dari YADIKA dapat dilihat seperti gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo YADIKA

2.1.2 Visi, Misi dan Tujuan

1. Visi

Menciptakan lulusan yang berkualitas, unggul dalam prestasi, kompeten dan terampil dalam berbagai aspek kehidupan pada masa yang akan datang. Indikator pencapaian Visi Sekolah:

- a. **Berkualitas**, tamatan SMK Yadika Soreang dikenal oleh masyarakat sebagai tamatan yang berkualitas dalam hal :
Sikap (jujur, santun, disiplin, memiliki inisiatif yang tinggi, peduli, dan bertanggung jawab). Pengetahuan (memiliki nilai lebih kognitif pada skill Kompetensi keahlian yang diampunya serta kritis dan tanggap dalam memahami permasalahan terkini). Keterampilan (mampu mengaplikasikan soft skill pemahaman kurikuler maupun ekstrakurikuler dalam kehidupan sehari-hari).
- b. **Unggul dalam prestasi**, siswa SMK Yadika Soreang dikenal dengan prestasi-prestasinya menjadi juara pada bidang akademis (kegiatan kurikuler) maupun non-akademis (kegiatan ekstrakurikuler).
- c. **Kompeten dan terampil**, siswa SMK Yadika Soreang dikenal oleh peminat dari DU/DI sebagai siswa yang kompeten dan terampil pada bidang kompetensi keahliannya, serta memiliki nilai lebih di kompetensi berbahasa inggris aktif dan mengoperasikan teknologi terkini.

2. Misi

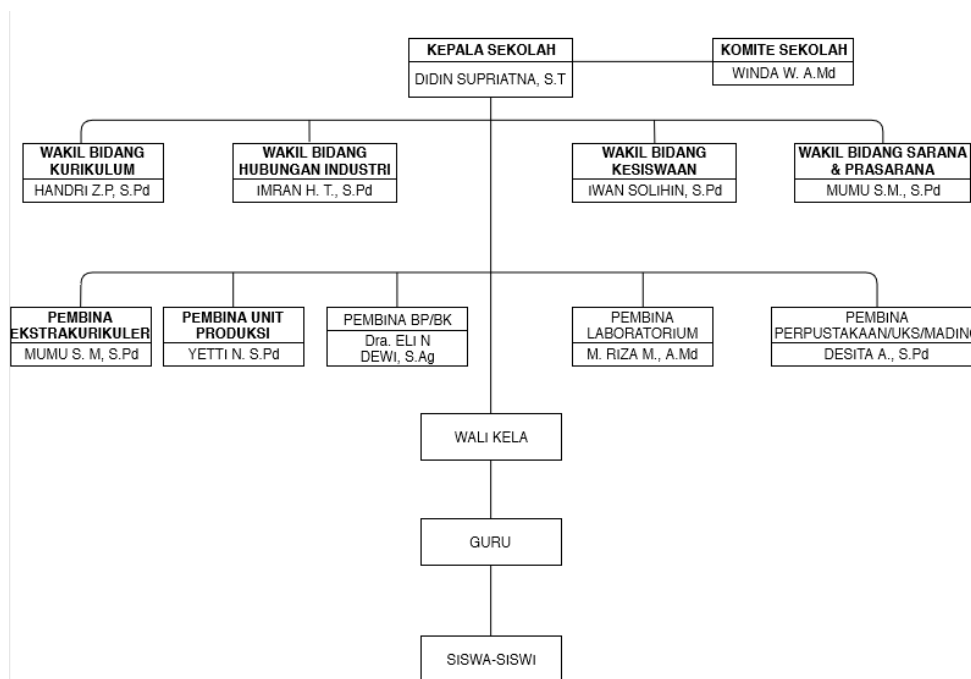
- a. Menjamin mutu proses pembelajaran dan pelayanan peserta didik.
- b. Membiasakan Civitas Sekolah dengan karakter jujur, santun, disiplin, memiliki inisiatif yang tinggi, peduli dan bertanggung jawab.
- c. Menciptakan lingkungan sekolah yang inovatif, kreatif, dinamis dan berkarakter.
- d. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dunia industri/ usaha.
- e. Melaksanakan delapan standar pendidikan nasional dengan maksimal

3. Tujuan

- a. Menciptakan layanan pendidikan yang maksimal bagi peserta didik, sehingga dapat menghasilkan tamatan SMK Yadika Soreang yang unggul dalam prestasi, kompeten dan terampil dalam berbagai aspek kehidupan pada masa yang akan datang.
- b. Menghasilkan tamatan SMK Yadika Soreang yang berkarakter jujur, santun, disiplin, memiliki inisiatif yang tinggi, peduli dan bertanggung jawab dalam pemenuhan tuntutan dunia industri/ dunia usaha.
- c. Menciptakan lingkungan sekolah yang dinamis, kreatif, dan inovatif sehingga menghasilkan tamatan SMK Yadika Soreang yang terampil dalam segala aspek kehidupan.
- d. Menghasilkan tamatan SMK Yadika Soreang yang kompeten sesuai dengan skill kompetensi keahliannya ditambah dengan kemampuan berbahasa inggris aktif dan terampil dalam menguasai perkembangan teknologi terkini.
- e. Mewujudkan semangat delapan standar pendidikan nasional sehingga menghasilkan tamatan SMK Yadika Soreang yang berkualitas sesuai standar nasional yang telah ditetapkan.

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 SMK Yadika Soreang Berikut gambar Struktur organisasi SMK Yadika Soreang pada gambar 2.2



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SMK Yadika Soreang

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 SMK Yadika Soreang :

1. KEPALA SEKOLAH

A. Kepala Sekolah selaku EDUKATOR

Kepala Sekolah sebagai Edukator bertugas melaksanakan Proses Belajar Mengajar secara efektif dan efisien

B. Kepala Sekolah selaku MANAJER

- a. Menyusun Perencanaan
- b. Mengorganisasikan, Mengarahkan, Mengkoordinasikan segala kegiatan
- c. Melaksanakan Pengawasan
- d. Melakukan Evaluasi terhadap Kegiatan
- e. Menentukan Kebijaksanaan
- f. Mengadakan Rapat
- g. Mengambil Keputusan

- h. Mengatur Proses Belajar Mengajar
- i. Mengatur Administrasi, Ketatausahaan, Siswa, Ketenagaan, Sarana Prasarana dan Keuangan (RAPBS)
- j. Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)
- k. Mengatur Hubungan Sekolah dengan Masyarakat dan Instansi Terkait

C. Kepala Sekolah selaku ADMINISTRATOR

Bertugas menyelenggarakan Administrasi :

Perencanaan, Pengorganisasian, Pengarahan, Pengkoordinasian, Pengawasan, Kurikulum, Kesiswaan, Ketatausahaan, Ketenagaan, Kantor, Keuangan, Perpustakaan, Laboratorium, Ruang Keterampilan/Kesenian, Bimbingan Konseling, UKS, OSIS, Serba Guna, Media, Gudang

D. Kepala Sekolah selaku SUPERVISOR

Bertugas menyelenggarakan supervise mengenai :

- a. Proses Belajar Mengajar (PBM)
- b. Kegiatan Bimbingan dan Konseling
- c. Kegiatan Ekstrakurikuler
- d. Kegiatan Ketatausahaan
- e. Kegiatan Kerjasama dengan Masyarakat dan Instansi terkait
- f. Sarana Prasarana
- g. Kegiatan OSIS

E. Kepala Sekolah selaku PIMPINAN / LEADER

- a. Dapat dipercaya, Jujur dan Tanggung Jawab
- b. Memahami Kondisi Guru, Karyawan dan Siswa
- c. Memiliki Visi dan memahami Misi Sekolah
- d. Mengambil Keputusan urusan intern dan eksteren sekolah
- e. Membuat, Mencari dan Memilih Gagasan Baru

F. Kepala Sekolah sebagai INOVATOR

- a. Melakukan Pembaharuan dibidang :KBM, BK, Ekstrakurikuler, Pengadaan.
- b. Melaksanakan Pembinaan Guru dan Karyawan

- c. Melakukan Pembaharuan dalam Menggali Sumberdaya di Komite Sekolah dan Masyarakat.

G. Kepala Sekolah sebagai INOVATOR

- a. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk bekerja
- b. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk KBM / BK
- c. Mengatur ruang laboratorium yang kondusif untuk Praktikum
- d. Mengatur ruang Perpustakaan yang kondusif untuk belajar
- e. Mengatur halaman / lingkungan sekolah yang sejuk dan teratur
- f. Menciptakan lingkungan sekolah yang harmonis sesame guru dan karyawan
- g. Menciptakan hubungan kerja yang harmonis antar sekolah dan lingkungan
- h. Menerapkan prinsip penghargaan dan hukuman, dalam melaksanakan tugasnya, kepala sekolah dapat mendelegasikan kepada wakil kepala sekolah

2. WAKIL KEPALA SEKOLAH

Wakil Kepala Sekolah membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- A. Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan pelaksanaan program
- B. Pengorganisasian
- C. Pengarahan
- D. Ketenagaan
- E. Pengoordinasian
- F. Pengawasan
- G. Penilaian
- H. Identifikasi dan Pengumpulan Data
- I. Penyusunan Laporan

Wakil Kepala Sekolah bertugas membantu Kepala Sekolah dalam urusan – urusan sebagai berikut :

A. Kurikulum

- 1. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
- 2. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran

3. Mengatur penyusunan program pengajaran (program semester), program satuan pelajaran, dan persiapan mengajar penjabaran dan penyesuaian kurikulum
4. Mengatur pelaksanaan kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler
5. Mengatur pelaksanaan program penilaian criteria kenaikan kelas, kelulusan dan pelaporan kemajuan belajar siswa, serta pembagian raport dan STTB
6. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengajaran
7. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
8. Mengatur pengembangan MGMP dan coordinator mata pelajaran
9. Mengatur mutasi siswa
10. Melakukan supervise administrasi dan akademis
11. Menyusun laporan

B. Kesiswaan

1. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
2. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan)
3. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi kepramukaan, PMR, UKS, Paskibra, dll.
4. Mengatur Program Pesantren kilat
5. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah
6. Menyelenggarakan cerdas cermat, olah raga prestasi
7. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa

C. Sarana Prasarana

1. Merencanakan kebutuhan prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar
2. Merencanakan program pengadaannya
3. Mengatur pemanfaatan sarana prasarana
4. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian sarana prasarana
5. Mengatur pembukuannya
6. Menyusun laporan

D. Hubungan dengan Masyarakat

1. Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan Komite Sekolah dan peran Komite Sekolah
2. Menyelenggarakan bakti social, karya wisata
3. Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan sekolah (gebyar pendidikan)
4. Menyusun Laporan

E. Hubungan Industri

1. Menyusun perencanaan, program kegiatan dan pelaksanaan program
2. Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan Dunia Industri dan Usaha
3. Mengatur dan mengembangkan peran Dunia Industri dan Usaha terhadap pembinaan siswa untuk memasuki dunia kerja
4. Mengatur siswa melaksanakan Praktek Kerja Industri
5. Bersama-sama dengan bidang humas, menyelenggarakan pameran hasil pendidikan sekolah (Unit Produksi)

3. Guru

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

Tugas dan tanggung jawab guru meliputi :

- a. Membuat perangkat pengajaran :
 - A M P
 - Program Tahunan / Semester
 - Program Satuan Pelajaran
 - Program Rencana Pengajaran
 - Program Mingguan Guru
 - L K S
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, ujian akhir

- d. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
- e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
- f. Mengisi daftar nilai siswa
- g. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses belajar mengajar
- h. Membuat alat pelajaran / alat peraga
- i. Menumbuhkembangkan sikap menghargai karya seni
- j. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
- k. Melaksanakan tugas tertentu disekolah
- l. Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
- m. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar siswa
- n. Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
- o. Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum

4. Wali Kelas

Wali kelas membantu kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- a. pengelolaan kelas
- b. penyelenggaraan administrasi kelas meliputi :
 - Denah tempat duduk
 - Papan absensi siswa
 - Daftar pelajaran kelas
 - Daftar piket kelas
 - Buku absensi siswa
 - Buku pembelajaran / buku kelas
 - Tata tertib siswa
- c. Penyusunan pembuatan statistic bulanan siswa
- d. Pengisian daftar kumpulan nilai siswa (Legger)
- e. Pembuatan catatan khusus tentang siswa
- f. Pencatatan mutasi siswa
- g. Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar

- h. Pembagian buku laporan penilaian hasil belajar

5. GURU BIMBINGAN DAN KONSELING

Bimbingan dan Konseling membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- a. Penyusunan program dan pelaksanaan bimbingan konseling
- b. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar
- c. Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar
- d. Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
- e. Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling
- f. Menyusun statistik hasil penilaian bimbingan dan konseling
- g. Melaksanakan kegiatan analisis hasil evaluasi belajar
- h. Menyusun dan melaksanakan program tindak lanjut bimbingan dan konseling
- i. Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling

6. KEPALA TATA USAHA

Kepala Tata Usaha Sekolah mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dan bertanggungjawab kepada kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- a. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- b. Pengelolaan keuangan sekolah
- c. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa
- d. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
- e. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
- f. Penyusunan dan penyajian data / statistic sekolah
- g. Mengkoordinasi dan melaksanakan 7 K
- h. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan sekolah secara berkala.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori berisikan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

2.2.1 Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. [2] Definisi sistem menurut para ahli :

1. Menurut jogiyanto

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. [3]

2. Menurut Abdul Kadir

“Sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”. [3]

3. Menurut (Stoa, 2008)

“Pengertian dari sistem merupakan gabungan dari keseluruhan langit dan bumi yang saling bekerja sama yang membentuk suatu keseluruhan dan apabila salah satu unsur tersebut hilang atau tidak berfungsi, maka gabungan keseluruhan tersebut tidak dapat lagi kita sebut suatu sistem”. [4]

4. Menurut (Kerz, 2008)

“Sistem yaitu gabungan dari sekelompok komponen baik itu manusia dan/atau bukan manusia (non-human) yang saling mendukung satu sama lain serta diatur menjadi sebuah kesatuan yang utuh untuk mencapai suatu tujuan, sasaran bersama atau hasil akhir”. [4]

5. Menurut (Hart, 2005)

“Sistem mengandung dua pengertian utama yaitu: (a) Pengertian sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya yaitu sistem merupakan komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinteraksi satu sama lain, dimana masing-masing bagian tersebut dapat bekerja secara sendiri-sendiri (independent) atau bersama-sama serta saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai secara

keseluruhan (b) Definisi yang menekankan pada prosedurnya yaitu merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. [4]

2.2.2 Informasi

Informasi (Information) adalah data yang telah dibentuk menjadi sesuatu yang memiliki arti dan berguna bagi manusia (Jogayanto, 1999). Menurut Leitel dan Davis dalam bukunya “Accounting Information System” menjelaskan bahwa Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan serta lebih berarti bagi yang menerimanya (kami, 2008). [4]

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi dari opini masyarakat selalu dikaitkan pada komputer, memiliki tujuan untuk mempermudah pekerjaan dan mendapatkan hasil informasi yang bermanfaat bagi penerima informasi tersebut.

1. Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis “Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dengan kegiatan strategi dari organisasi tersebut dan menyediakan laporan kepada pihak tertentu”. [3]

2.2.4 Manajemen

Manajemen berkaitan dengan usaha untuk memelihara kerjasama sekelompok orang dalam satu kesatuan, serta usaha memanfaatkan sumber-sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Beberapa pengertian manajemen menurut para ahli:

1. Stoner(1992)
“manajemen adalah proses pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya lain yang ada dalam organisasi guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2. George R.(1982: 4)

“manajemen merupakan sebuah proses yang khas, yang terdiri dari tindakan perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan dan pengawasan, yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia serta sumber-sumber lain.

3. Murdic (1984)

“manajemen terdiri atas proses atau kegiatan yang menjelaskan apa yang dilakukan manajer pada organisasi, mereka: merencanakan, mengorganisasikan, memprakarsai, dan mengendalikan operasi.

2.2.5 Model Manajemen POAC

Manajemen adalah proses, yakni aktivitas yang terdiri dari empat subaktivitas yang masing-masing merupakan fungsi fundamental (Terry, 2000 : 159). Keempat subaktivitas itu yang dalam dunia manajemen sebagai POAC (Planning, Organizing, Actuating, dan Controlling).

a. Perencanaan (Planning)

Definisi perencanaan menurut Terry (2014:43-44) adalah proses memutuskan tujuan-tujuan apa yang akan dikejar selama suatu jangka waktu yang akan datang dan apa yang dilakukan agar tujuan-tujuan itu dapat tercapai.

b. Pengorganisasian (Organizing)

Mengorganisir adalah proses pengelompokan kegiatan-kegiatan untuk mencapai tujuan-tujuan dan penugasan setiap kelompok kepada seorang manajer, yang mempunyai kekuasaan, yang perlu untuk mengawasi anggota-anggota kelompok (Terry, 2014:82). Pengorganisasian menurut Robbins (2004:8) mencakup proses menentukan tugas apa yang harus dikerjakan, siapa yang harus mengerjakannya, bagaimana cara mengelompokkan tugas-tugas itu, siapa yang melapor kepada siapa, dan pada tingkatan apa keputusan harus diambil.

c. Pelaksanaan/penggerakan (Actuating)

Usman (2013:274) menyimpulkan bahwa penarahan meliputi : motivasi, kepemimpinan, kekuasaan, pengambilan keputusan, komunikasi, koordinasi, negosiasi, manajemen konflik, perubahan organisasi, keterampilan personal, membangun kepercayaan, penilaian kinerja, kepuasan kerja. Pergerakan menurut siagian (daryanto, 2013:87) sebagai keseluruhan usaha,cara,teknik, dan metode untuk mendorong para anggota oraganisasi agar mau dan ikhlas bekerja engan sebaik mungkin demi tercapainya tujuan organisasi dengan efisien, efektif, dan ekonomis.

d. Pengawasan (Controlling)

Pengendalian(pengawasan) atau controlling adalah bagian terakhir dari fungsi manajemen. Fungsi manajemen yang dikendalikan adalah perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian itu sendiri. Kasus-kasus yang banyak terjadi dalam organisasi akibat masih lemahnya pengendalian sehingga terjadilah penyimpangan antara yang direncanakan dengan dilaksanakan. Pengendalian adalah prose pemantauan, penilaian, dan pelaporan rencana atas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan untuk tidakan kolektif guna penyempurnaan lebih lanjut (Usman, 2013:543). Terry (2014:232) pengawasan adalah dalam bentuk pemeruksaan untuk memastikan, bahwa apa yang sudah dikerjakan adalah juga dimaksudakan untuk membuat sang manajer waspada terhadap suatu persoalan potensial sebelum persoalan itu menjadi serius[5].

2.2.6 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) atau management informations systems (MIS) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informai yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. SIM didefinisikan oleh George M. Scott sebagai “Suatu SIM adalah kumpulan dari

interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan Manajerial maupun kebutuhan operasi.” (Scott, 1986:66). [6]

2.2.7 Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik (SIKAD) adalah suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik hardware maupun software yang bertujuan memberikan informasi terhadap para siswa, orang tua siswa dan masyarakat tentang sekolah, fasilitas sekolah, data siswa, absensi siswa, data prestasi siswa, data nilai siswa, dan pembayaran sekolah, jadwal guru piket, dan saran. Sistem Informasi Akademik (SIKAD) merupakan sebuah Sistem Informasi Manajemen yang memanagerisasi khusus di bidang pendidikan atau di bawah Sistem Informasi Pendidikan, Sistem Informasi Akademik ini berisi kumpulan dari interaksi sistem sistem informasi yang menyediakan informasi kebutuhan akademik sekolah. [3]

2.2.8 Sistem Informasi Manajemen Akademik

Sistem informasi manajemen akademik berbasis Web adalah sistem yang didesain untuk kebutuhan manajemen pendidikan dalam upaya mendukung fungsi-fungsi dan aktivitas manajemen pada suatu organisasi pendidikan, dimana fokus prosesnya ada pada aspek:

1. proses perencanaan sistem informasi manajemen akademik Pendidikan.
2. proses pengorganisasian implementasi system informasi manajemen akademik Pendidikan.
3. proses penggerakkan implementasi system informasi manajemen akademik pendidikan dan.
4. proses pengawasan implementasi sistem informasi manajemen akademik pendidikan. Maksud dilaksanakannya proses implementasi sistem informasi manajemen akademik berbasis Web adalah sebagai pendukung kegiatan fungsi manajemen seperti planning, organizing, actuating, controlling dalam rangka menunjang tercapainya sasaran dan tujuan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi Pendidikan [5].

2.2.9 Sistem Pendukung Keputusan

SPK merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur yang tak seorangpun tahu cara pasti bagaimana keputusan seharusnya[7]

2.2.10 Metode Technique For Order Preference by Similarity Ideal Solution (TOPSIS)

Metode TOPSIS adalah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak antar dua titik untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal.

Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai oleh setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. Berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif dapat tercapai[8].

Adapun langkah dari perhitungan menggunakan metode TOPSIS terdiri dari 6(enam) tahapan yaitu, memasukkan data dari tiap kriteria, Membuat matriks keputusan, Melakukan normalisasi matriks, Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif, Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif, Hasil akhir dari proses ini adalah menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif yang kemudian dilakukan proses perbandingan[7].

2.2.11 SMS Gateway

Sms Gateway merupakan suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk mengirim dan menerima sms. SMS Gateway dapat berkomunikasi dengan perangkat lain yang memiliki SMS platform untuk menghantar dan menerima pesan SMS dengan sangat mudah. Hal ini dimungkinkan karena SMS Gateway juga dibekali tampilan antar muka yang mudah dan standar.

Fitur pada SMS Gateway:

1. Auto Reply

Fitur ini biasa dijumpai pada program “Ketik REQ”.

2. Pengiriman Massal/Broadcast Message

Fitur ini sudah banyak disediakan pada model handphone sekarang. Namun pada fitur ini masih terdapat kekurangan, yaitu sms yang dikirim haruslah sama.

3. Pengiriman terjadwal

Fitur ini memungkinkan untuk mengirim sms pada waktu yang telah ditetapkan sebelumnya. [9]

2.2.12 Internet

Menurut Febrian. J (2001, h. 20) internet adalah suatu jaringan antar komputer yang saling dihubungkan. Media penghubung tersebut bisa melalui kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio, sehingga komputer-komputer yang terhubung tersebut dapat saling berkomunikasi. [3]

2.2.13 Aplikasi Web

Aplikasi Web merupakan aplikasi yang tidak memerlukan instalasi di setiap computer karena aplikasi berada di suatu server, untuk membuka aplikasi cukup menggunakan browser yang terhubung melalui jaringan ke server. Situs web merupakan salahsatu contoh jenis aplikasi berbasis web Solichin, A. (2016). [10]

2.2.14 Website

Website merupakan bagian dari internet yang mencakup semua sumber daya dan pengguna yang menggunakan HTTP (Hypertext Transfer Protocol) Wahana (2004, h.534).

1. Menurut Budi (2002, h.132) Menciptakan web sekolah yang memuat berbagai informasi baik tentang profil sekolah, sistem administrasi, informasi staf edukatif, maupun kegiatan sekolah tentu saja harus dirancang supaya tidak sekedar tampak menarik, tetapi juga harus mengandung atmosfer pendidikan apalagi jika web itu juga akan memuat fasilitas upload dan download materi pendidikan serta konsultasi. Oleh karena itu pembangunan halaman web harus dilakukan serta bertahap dan terencana. [3]

2.2.15 Perancangan Database

Basis data (database) adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Databases digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam computer.

Untuk mengelola database diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS(Database Management System).DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan user untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses data base secara praktis dan efisien. Dengan DBMS, user akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada. [10]

2.2.16 MySQL

MySQL merupakan salah satu perangkat lunak basis data yang sangat populer. Saat ini tersedia versi MySQL yang berbayar (MySQL Enterprise Edition), namun tetap tersedia versi MySQL yang gratis (MySQL Community Edition). MySQL Community Edition dapat diunduh secara gratis, dan bebas digunakan dalam berbagai keperluan.

Salah satu keunggulan MySQL adalah kemudahan penggunaan dan pengelolannya. Untuk mengakses database MySQL juga dapat dilakukan dengan berbagai MySQL Client. Selain menggunakan MySQL Client bawaan berbasis command line, saat ini banyak sekali tools yang dikembangkan oleh pihak ketiga untuk mempermudah pengelolaan database MySQL. Sebagian besar menyediakan fitur-fitur berbasis GUI yang sangat memudahkan penggunaannya. Walaupun demikian, penggunaan tools bukanlah sesuatu yang harus dilakukan. [10]

2.2.17 Tools dan Bahasa Pemrograman yang digunakan

Pada bagian ini dijelaskan beberapa alat dan Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam pembangunan perangkat lunak.

1. XAMPP

XAMPP adalah aplikasi yang membundle banyak aplikasi lain yang dibutuhkan dalam pengembangan web. Nama XAMPP merupakan singkatan dari aplikasi utama di dalamnya: X (huruf X berarti cross-platform, dimana aplikasi XAMPP tersedia untuk banyak Sistem Operasi), A (Apache web server), M (MySQL), P(PHP), dan P (Perl). Selain aplikasi tersebut, XAMPP juga menyertakan modul lain seperti OpenSSL dan phpMyAdmin. [11]

2. Sublime Text

Menurut Eric Haughee dalam Sujana Cristian (2013), bahwa Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim. Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi open source, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (license) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi (license) aplikasi gratis. [12]

3. HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag tadi memberitahu browser bagaimana menampilkan halaman web dengan lengkap kepada pengguna. Tag-tag HTML selalu diawali dengan <x> dan diakhiri dengan </x> dimana x tag HTML seperti b,i, u dan sebagainya. [11]

4. CSS

Cascading Style Sheet (CSS) adalah salah satu bahasa untuk mengatur tampilan dalam web yang berfungsi memisahkan antara desain dengan content. CSS dapat ditulis untuk mendefinisikan ulang tag-tag HTML ataupun dengan menambah atribut id dan class pada tag HTML. (Team, 2010). [13]

5. PHP

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan server dan kemudian hasilnya ditampilkan pada komputer client. PHP juga merupakan HTML embedded, yaitu sintaks PHP yang dituliskan bersamaan dengan sintaks HTML. Jadi PHP dan HTML adalah sinergi dua bahasa pemrograman yang saling menguatkan. Walaupun sebagian orang berpendapat HTML bukan sebuah bahasa pemrograman. [11]

2.2.18 Peralatan Pendukung

Adapun beberapa peralatan pendukung yang akan penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini ialah sebagai berikut :

1. Bagan Alir Sistem(Sistem Flowchart)

Teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis[14]. Aturan dasar membuat flowchart (Krismiaji, 2010) :

- a. Aliran data dimulai dari sudut kiri atas kertas dan umumnya bergerak dari kiri ke kanan atau dari atas ke bawah.

- b. Setiap langkah disajikan secara berurutan atau serangkaian urutan.
- c. Simbol digunakan secara konsisten.

2. Diagram Arus Data (DAD)

Diagram Arus Data (DAD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design). (HM.jogiyanto, 2001 : 700) [15].

Beberapa simbol yang digunakan DAD mewakili :

- a. External Entiti (Kesatuan Luar) atau boundary (batas sistem)
- b. Data flow (arus data)
- c. Process (proses)
- d. Data store (simpan data)

3. Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) suatu model untuk menjelaskan mengenai hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi dengan atribut pada entitas yang lainnya [16].

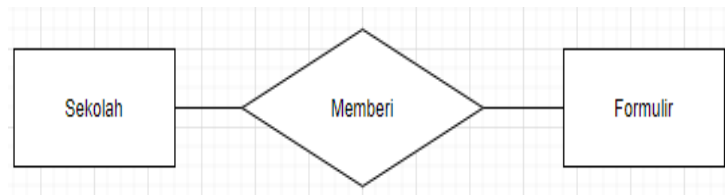
4. Kardinalitas

Kardinalitas adalah suatu cara menjelaskan batasan pada jumlah entity yang berhubungan melalui sebuah relasi yang ada. Pemetaan kardinal dapat dikategorikan 3 macam yaitu [17] :

- a. One to One (1 : 1)

Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan satu entity kedua dan entity kedua dapat berhubungan dengan entity pertama paling banyak satu entity

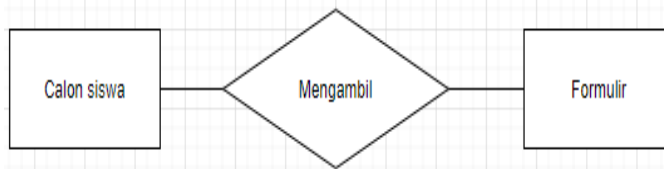
Contoh :



b. One to Many (1 : M)

Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan sejumlah entity kedua, tetapi satu entity kedua hanya dapat berhubungan dengan satu entity kedua.

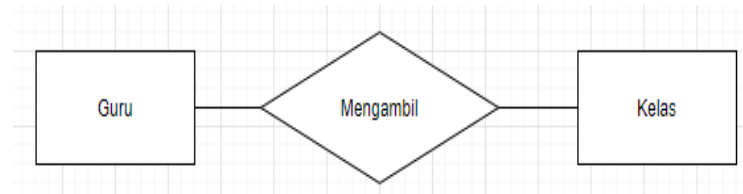
Contoh :



c. Many to Many (M : M)

Yaitu antara satu entitas pertama dapat berhubungan dengan banyak pada entity kedua, demikian pula sebaliknya.

Contoh :



5 Kamus Data

Kamus merupakan kumpulan data yang digunakan serta dihasilkan oleh perangkat lunak [18]. Dengan menggunakan kamus data maka seorang analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem dengan lengkap. Kamus data dapat dibuat pada tahap analisa sistem maupun tahap perancangan sistem. Pada tahap analisa, kamus data dapat digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan basis data. Pendefinisian struktur data pada kamus data menggunakan notasi-notasi berikut ini [17]:

Tabel notasi kamus data

No	Notasi	Keterangan
1	=	Terbentuk dari, terdiri dari, atau sama dengan, artinya
2	+	Menghubungkan elemen data yang lain.
3	[]	Memiliki salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi.
4	/	Pemisahan sejumlah alternatif pilihan antara simbol []
5	{ }	Iterasi (pengulangan elemen data dalam atau tidak ada).
6	()	Optional, data tambahan (data boleh ada atau tidak ada).
7	*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar
8	@	Identitas atribut kunci untuk penyimpanan data

6. Normalisasi

Normalisasi data merupakan sebuah teknik dalam logical desain sebuah basis data yang mengelompokkan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur ralsi yang baik (tanpa redudansi). Normalisasi adalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan. Struktur basis data yang normal, mudah untuk dilakukan query, update database tidak merepotkan, bisa mendapatkan semua informasi yang diperlukan, dan penghematan sumberdaya[19].

Bentuk bentuk normalisasi yaitu[17] :

e. Normalisasi tidak normal (Unnormalized Form)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu. Data dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi

f. Normalisasi kesatu (1 NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) jika memenuhi syarat yaitu relasi tersebut hanya mempunyai nilai-nilai atomik (tidak ada atribut yang berulang-ulang atau bernilai ganda)

g. Normalisasi kedua (2 NF)

Normal kedua mensyaratkan jika setiap atribut yang bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci primer (primary key). Untuk itu, harus ditentukan primary key yang unik.

h. Normalisasi ketiga (3 NF)

Bentuk normal ketiga, jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tergantung secara transitif terhadap primary key. Artinya semua atribut bukan kunci tidak bergantung pada atribut lain kecuali primary key.

i. Normalisasi keempat (4NF/Four Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 4 NF jika hanya berada dalam BCNF dan tidak mengandung 2 atribut atau lebih yang bernilai banyak.

j. Normalisasi kelima (5NF/Five Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 5 NF jika dan hanya jika berada dalam BCNF dan tidak mengandung atribut yang berkaitan.

7. Flow Map

Flow Map merupakan peta (map) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Peta alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Peta alir merupakan bagian dari informasi yang menerangkan proses-proses sistem informasi tersebut[20].

2.2.19 Review Literatur

Dibawah ini merupakan jurnal-jurnal mengenai sistem akademik, maka metode yang mendukung dengan judul terkait mengenai sistem akademik. Sebagaimana yang dijelaskan dari penelitian dibawah ini :

Tabel 2. 1 Review Literatur

Judul	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Di Sekolah Dasar
Penulis	Triwiyono, Didik Agus, Meirawan, Danny,
Review	menganalisis implementasi SIM Akademik berbasis teknologi informasi di SDIT Fithrah Insani dan efektivitasnya. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif yang menganalisis kebutuhan dan perencanaan strategis implementasi SIM akademik serta evaluasi efektivitas implementasinya. analisis efektivitas implementasi SIM dilakukan dengan menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone McLean yang terdiri atas tiga dimensi kualitas yaitu kualitas informasi, sistem, dan pelayanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem informasi tersebut efektif dengan tingkat efektivitas sebesar 83.21% dari kriteria yang diharapkan.

Tabel 2. 2 Review Literatur

Judul	IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK BERBASIS WEB
Penulis	Wahyudi, Apri, Sowiyah,

	Ambarita, Alben,
Review	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan implementasi SIM akademik berbasis web yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi implementasi SIM akademik di SMKN 3 metro. Hasil yang didapat adalah Perencanaan SIM akademik berbasis web merinci dan menganalisis tujuan dan sasaran yang akan dicapai, menetapkan alternatif yang relevan, mendeskripsikan biaya total, mendeskripsikan efektivitas alternatif. Pengorganisasian SIM akademik berbasis web merinci seluruh pekerjaan yang dilakukan, mendistribusikan tanggung jawab pekerjaan, mengelola pengadaan dan pengembangan suatu mekanisme koordinasi pekerjaan para anggota organisasi menjadi kesatuan yang terpadu dan harmonis. Pelaksanaan/penggerakan SIM akademik berbasis web meliputi kegiatan koordinasi antar unsur terkait, pemberian motivasi, terciptanya komunikasi harmonis antar individu, dan pemberian perintah yang jelas. Monitoring dan evaluasi SIM akademik berbasis web meliputi penentuan standar hasil kerja, pengukuran hasil pekerjaan, koreksi terhadap ketercapaian dan penyimpangan program kegiatan.</p>

Tabel 2. 3 Review Literatur

Judul	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOAAN AKADEMIK PADA
-------	--------------------------------------------------------------------

	PROGRAM STUDI DI INSTITUSI PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI X
Penulis	Al Ghofari, Ahmad Kholid, Anis, Muchlison, Nugroho, Fendi
Review	Membuat sebuah rancangan Sistem Informasi Manajemen yang mencakup proses akademik dalam sebuah institusi pendidikan khususnya pada salah satu program studi. Rancangan yang dibuat diimplementasikan dalam sebuah sistem informasi akademik yang berbasis website. Pelayanan akademik mencakup status aktif dan non aktif mahasiswa, data dosen dan tenaga kependidikan, berita harian, konsultasi pengembangan diri, Kerja Praktek, Tugas Akhir dan menu download. Hasil yang didapat adalah terciptanya dua bagian yaitu halaman depan untuk akses dosen dan untuk hak akses mahasiswa.

Tabel 2. 4 Review Literatur

Judul	SMS GATEWAY KANNEL SEBAGAI SARANA PENUNJANG INFORMASI AKADEMIK
Penulis	Taryana Suryana
Review	Dalam paper ini menjelaskan tentang pembangunan sistem SMS gateway dengan menggunakan program

	<p>open source kannel sebagai sms gateway dan perangkat lunak yang digunakannya adalah linux redhat. Sms gateway tersebut digunakan untuk mempermudah dalam pemberian informasi kepada penerima informasi yang membuat penerima tidak kesulitan dalam memperoleh informasi terkini.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------