

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan

Tahap ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang dilakukan pada SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem. Tinjauan ini meliputi sejarah, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang ada.

2.1.1 Sejarah SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem

SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem adalah salah satu lembaga sekolah yang bergerak langsung di bawah Pondok Pesantren, sekolah ini bergerak untuk memdidik siswa/i menengah kejuruan yang mengedepankan pendidikan di bidang teknologi, informasi dan komunikasi. Sekolah SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem berdiri pada tahun 2015 yang didirikan oleh M. Saepudin selaku Mudir Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem, semenjak berdirinya SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem berkomitmen untuk mencetak peserta didik yang religius, mengutamakan mutu, mengintegrasikan pendidikan umum dan agama yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan peka terhadap arus globalisasi serta perkembangan IPTEK.

2.1.2 Visi dan Misi

1. Visi SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem

Terwujudnya peserta didik berkepribadian qur'an, kokoh dalam iman dan taqwa serta maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi

2. Misi SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem

1. Mendidik dan menumbuh kembangkan akhlak yang qur'ani
2. Melaksanakan pembelajaran yang seimbang antara ilmu agama dan umum
3. Melaksanakan dan menciptakan pembelajaran yang berkualitas

2.1.3 Logo

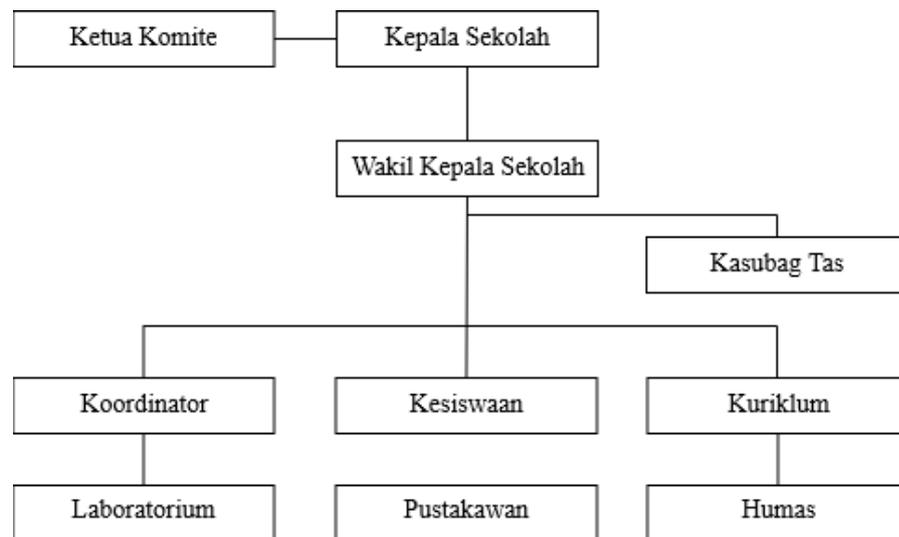
Logo merupakan suatu gambar atau sekadar sketsa dengan arti tertentu, dan mewakili suatu arti dari setiap sekolah dan membutuhkan sesuatu yang singkat dan mudah diingat sebagai pengganti dari nama sebenarnya. Berikut adalah Logo SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem dapat dilihat pada Gambar 2.1.



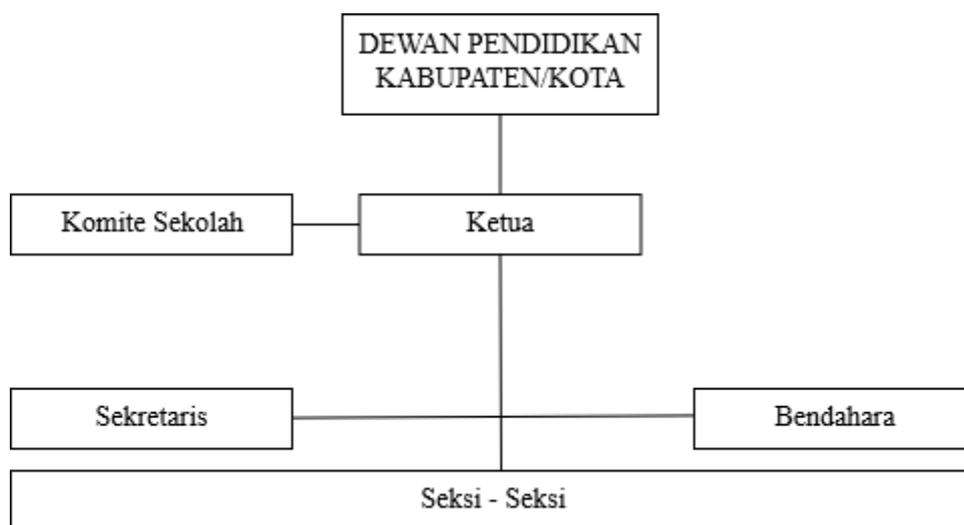
Gambar 2.1 Logo Sekolah

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu sekolah untuk menata setiap aktifitas sekolah dan mewujudkan tujuan sekolah. Berikut adalah struktur organisasi pada SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Stuktur Organisasi SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Komite SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem

2.1.5 Deskripsi Tugas

Struktur organisasi suatu sekolah diperlukan untuk menguraikan tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing fungsi dalam sekolah. Uraian tugas pada SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem bisa dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Deskripsi Tugas

Jabatan	Tugas
Ketua Komite	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mewadahi dan menyalurkan aspirasi dan prakarsa masyarakat dalam melahirkan kebijakan operasional dan program pendidikan di satuan pendidikan 2) Meningkatkan tanggung jawab dan peranserta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan di satuan pendidikan 3) Menciptakan suasana dan kondisi transparan, akuntabel, dan demokratis dalam penyelenggaraan dan pelayanan pendidikan yang bermutu di satuan pendidikan
Kepala Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Merencanakan program kerja sekolah(mingguan,bulanan,semesteran,dan tahunan) 2) Memonitor dan membina pengelolaan KBMd 3) Mengkoordinir pelaksanaan ujian-ujian baik ujian sekolah maupun ujian Nasional 4) Mengkoordinir kegiatan kerja sama dengan Yayasan 5) Merencanakan dan membina pengembangan profesi dan karir 6) Mengkoordinir pelaksanaan BP/BK 7) Merencanakan pengembangan, pendayagunaan dan pemeliharaan sarana/prasarana sekolah 8) Menyelenggarakan Administrasi sekolah 9) Mengkoordinir pengembangan kurikulum 10) Mengevaluasi kegiatan Program Kerja Sekolah 11) Mengkoordinir pelaksanaan penerimaan siswa baru 12) Menjalin kerja sama/hubungan yang baik dengan orang tua siswa melalui Komite Sekolah. Merumuskan, menetapkan, dan mengembangkan visi sekolah 13) Membuat Rencana Kerja Sekolah (RKS) dan Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS)
Wakil Kepala Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membantu Kepala Sekolah dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar 2) Memasyarakatkan dan mengembangkan kurikulum 3) Menyusun program pengajaran dan mengkoordinasikan pelaksanaannya 4) Mengkoordinasikan kegiatan belajar mengajar termasuk pembagian tugas guru, jadwal pembelajaran, dan evaluasi belajar 5) Mengkoordinasikan persiapan pelaksanaan ujian sekolah, ujian nasional maupun ujian tertentu 6) Menyusun kriteria kenaikan kelas dan persyaratan kelulusan bersama ketua jurusan sesuai dengan peraturan yang berlaku 7) Mengarahkan penyusunan bahan ajar dan kelengkapan-kelengkapan mengajar guru 8) Mengadakan koordinasi dengan wakil kepala sekolah bidang lain 9) Menyusun roster pembina upacara 10) Menandatangani buku KBM kelas setiap akhir minggu 11) Membuat arsip soal ujian setiap pelaksanaan ujian

	<ol style="list-style-type: none"> 12) Membuat jadwal supervisi kelas. 13) Membuat data guru(pendidikan dan pelatihan) 14) Membuat rekapitulasi absensi guru setiap bulan 15) Membuat daftar wali kelas dan ketua program studi/jurusan 16) Mewakili kepala sekolah dalam hal-hal tertentu
Kasubag Tas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyusun program kegiatan ketata usahaan 2) Menginventaris kebutuhan pelaksanaan kegiatan ketata usahaan 3) Melaksanakan surat menyurat, kearsipan, kepegawaian dan keuangan 4) Merencanakan dan menyelesaikan kepegangan guru dan pegawai 5) Melakukan penilaian prestasi kerja karyawan 6) Melakukan pembinaan karyawan dan tata tertib (disiplin pegawai) 7) Melaksanakan pengelolaan sistem administrasi ketatausahaan 8) Melaksanakan rapat koordinasi 9) Melaksanakan tugas lain yang ditetapkan Kepala Sekolah
Koordinator	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengetahui beban orang yang dibawahnya, apakah overload/underload atau normal 2) Mengetahui apa yg dikerjakan orang yang dibawahnya 3) Mengetahui target yg dikerjakan orang yang dibawahnya 4) Memastikan bahwa orang yang dibawahnya SELALU memiliki pekerjaan sesuai dengan beban kerja mereka masing-masing. 5) Mencarikan pekerjaan agar orang yang dibawahnya memenuhi pekerjaan mereka. 6) Memberikan arahan/solusi jika orang dibawahnya mengalami SALAH arah atau kesulitan 7) BERTANGGUNG JAWAB atas pekerjaan yang dibawahnya 8) BERTANGGUNG JAWAB atas penyelesaian pekerjaan orang yang dibawahnya dan pekerjaan itu sendiri
Kesiswaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat dan menyusun program kerja kegiatan sekolah di bidang kesiswaan (bulanan,semester,tahunan),mengoordinasi, dan mengawasi pelaksanaannya. 2) Mengawasi pelaksanaan tata tertib siswa. 3) Menyusun program kegiatan K7, mengoordinasi, dan mengawasi pelaksanaannya. 4) Melakukan koordinasi dengan para wakil kepala sekolah lain dan atau pihak lain dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembinaan kesiswaan. 5) Mengoordinasi kegiatan studi banding atau karyawisata siswa. 6) Mengoordinasi pelaksanaan upacara di sekolah. 7) Menyusun program jadwal pembinaan terhadap siswa secara berkala dan mengoordinasi serta mengawasi pelaksanaannya.

	<ol style="list-style-type: none"> 8) Mengadakan dan melaksanakan pemilihan siswa teladan dan berkoordinasi dengan wakasek dan guru BK/BP. 9) Melakukan pembinaan terhadap pengurus OSIS dalam berorganisasi. 10) Mendokumentasikan data dan informasi yang berhubungan dengan kegiatan pembinaan kesiswaan. 11) Membuat laporan mengenai pelaksanaan tugasnya kepada kepala sekolah secara berkala. 12) Mengoordinasikan rencana kebutuhan penunjang kegiatan OSIS, kegiatan ekstrakurikuler dan wawasan wiyata mandala. 13) Melakukan kajian/analisis atas hasil evaluasi kegiatan kesiswaan serta membuat usulan rencana tindakan perbaikan selanjutnya. 14) Melaksanakan peraturan dan prosedur administrasi sekolah yang berlaku di lingkungan sekolah sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dan dalam batas wewenang yang diberikan oleh kepala sekolah.
Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan. 2) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran. 3) Mengatur penyusunan program pengajaran, program satuan pelajaran dan persiapan mengajar, penjabaran dan penyesuaian kurikulum. 4) Mengatur pelaksanaan kegiatan kurikuler dan ekstra kurikuler. 5) Mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan, dan laporan 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 koordinator mata pelajaran. 9) Mengatur mutasi siswa. 10) Melakukan supervisi administrasi dan akademis. 11) Menyusun laporan.
Laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1) Merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratorium 2) Mengelola kegiatan laboratorium 3) Membagi tugas teknisi dan laboran laboratorium 4) Memantau sarana dan prasarana laboratorium 5) Mengevaluasi kerja teknisi dan laboran serta kegiatan laboratorium 6) Menerapkan gagasan, teori, dan prinsip kegiatan laboratorium 7) Memanfaatkan laboratorium untuk kepentingan pendidikan dan penelitian 8) Menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium
Pustakawan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membantu Kepala sekolah dalam kegiatan:

	<ol style="list-style-type: none"> 2) Perencanaan pengadaan buku/bahan pustaka/media elektronika 3) Pelayanan perpustakaan 4) Perencanaan pengembangan perpustakaan 5) Pemeliharaan dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka/media elektronika 6) Inventarisasi dan pengadministrasian 7) Penyimpanan buku/bahan pustaka, dan media elektronika 8) Menyusun tata tertib perpustakaan 9) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala
Humas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat kesan baik, citra positif 2) Pengetahuan dan pengertian informasi, penerangan, penjelasan 3) Menciptakan ketertarikan 4) Penerimaan, pengertian, pemahaman 5) Membangun menciptakan simpati publik
Sekretaris	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyusun dan membuat surat 2) Menata arsip atau berkas – berkas atau dokumen 3) Menerima dan melayani tamu yang datang 4) Melayani dan menerima tamu – tamu yang ditunjukkan untuk pimpinan 5) Membukukan hasil rapat 6) Menyiapkan pembuatan laporan
Bendahara	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menandatangani semua kwitansi, SPJ, Pembukuan Rutin. 2) Memberikan petunjuk kerja kepada guru dan karyawan terkait penggunaan dana sekolah 3) Mendistribusikan dana sekolah kepada yang berhak /pelaksana program atas perintah Kepala Sekolah. 4) Mengontrol keuangan kegiatan 5) Membuat dan mengontrol standar baku laporan keuangan kegiatan 6) Menyusun RKAS. 7) Menyusun administrasi aliran dana sekolah. 8) Melaksanakan sistem keuangan sekolah. 9) Membagikan gaji kepada Guru dan Karyawan. 10) Menyusun pembukuan Kas Keuangan sekolah. 11) Mengkoordinasikan seluruh uang sekolah baik dari siswa, pemerintah maupun donatur. 12) Melaksanakan pembayaran pajak-pajak. 13) Membuat laporan keuangan bulanan, semester maupun tahunan

2.2 *State Of Art*

Pada state of the art ini, diambil beberapa contoh penelitian terdahulu sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini. Dalam state of the art ini terdapat jurnal nasional dan jurnal internasional.

Tabel 2. 2 State Of Art

Judul Penelitian	Sistem Informasi Keuangan Sesuai Standar Ban-Pt Terintegrasi Sisfo Kampus 4.1
Peneliti	Syahiduzzaman M. Ainul Yaqin Nurul Misbah
Tahun	2015
Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Keuangan
Hasil/Temuan	Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Keuangan yang terintegrasi dengan SISFOKAMPUS 4.1. Sistem informasi keuangan yang dikembangkan ini memiliki beberapa fitur yaitu: Terintegrasi dengan SISFOKAMPUS 4.1 sehingga data-data akademik yang terkait dengan keuangan dapat langsung diakses dan diolah menurut keperluannya. Data-data tersebut adalah: data mahasiswa yang terhubung dengan transaksi pembayaran SPP, uang gedung, uang SKS, uang ujian, uang wisuda, dan lain-lain. Data dosen yang terhubung dengan transaksi pembayaran gaji yang terkait dengan beban mengajar, dan lainlain.
Persamaan	Penelitian ini bertujuan ini bertujuan untuk membangun sistem informasi keuangan yang bertujuan menampilkan keuangan yang digunakan
Perbedaan	Pada penelitian ini menggunakan versi 4.1 yang disebutkan untuk pengembangan. Dan perbedaan terdapat pada judul yang hanya membahas sistem infromasi keuangan tidak untuk manajemennya.

Tabel 2. 3 State Of Art

Judul Penelitian	Sistem Informasi Keuangan Terintegrasi Dengan Dukungan Sistem Pengambilan Keputusan (Dss) Dalam Organisasi
Peneliti	Peter
Tahun	2008
Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Keuangan
Hasil/Temuan	Pada saat ini sistem keuangan yang didukung dengan sistem informasi yang baik, akan memperbaiki kinerja organisasi dalam mengelola dan mengalokasikan setiap hal yang berhubungan dengan keuangan dalam organisasi. Pemasukan sistem keuangan yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen di dalam perusahaan akan membantu para pengambil keputusan menghemat waktu dalam mengumpulkan data terkini dan kondisi yang sebenarnya terjadi dalam organisasi melalui cerminan informasi yang ada dalam sistem informasi keuangan.
Persamaan	Penelitian ini bertujuan ini bertujuan untuk membangun sistem informasi keuangan yang bertujuan menampilkan keuangan yang digunakan
Perbedaan	Pada penelitian ini menambahkan sistem yang didukung dengan pengambilan keputusan yaitu sistem DSS

Tabel 2. 4 State Of Art

Judul Penelitian	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Desa Ngadirejan
Peneliti	Atik Rusmayanti
Tahun	2014

Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Keuangan
Hasil/Temuan	Hasil dari penelitian ini adalah mempermudah pihak kantor desa Pringkuku dalam proses pengelolaan keuangan, membantu dalam proses penginputan data, pencarian data, dan laporan data uang, dapat meminimalisasi adanya kesalahan dan mengoptimalkan keamanan data.
Persamaan	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan keuangan untuk tempat penelitian yang di analisis
Perbedaan	Dalam penelitian ini menggunakan data analisis dari desa, dan dari sini bisa dilihat perbedaan dari data dan kebutuhan yang akan digunakan.

Tabel 2. 5 State Of Art

Judul Penelitian	Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pada Cv. Sinar Jaya
Peneliti	Fitriana Harahap
Tahun	2015
Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Keuangan
Hasil/Temuan	Hasil penelitian yang dilakukan penulis pada CV. Sinar Jaya, maka penulis akan menarik kesimpulan CV. Sinar Jaya tersebut dalam menjalani rutinitas kerja sehari – hari. Sistem yang penulis rancang atau yang penulis buat hanya dapat digunakan untuk perhitungan akuntansi keuangan pada CV. Sinar Jaya saja dan belum dapat digunakan untuk bidang lainnya. Proses pelaporan yang dihasilkan dapat lebih mudah didapat dan lebih akurat karena sistem yang dirancang telah sesuai dengan aturan dalam konsep dasar keuanga.
Persamaan	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan dan menampilkan laporan keuangan yang dipakai dan proses dari pelaksanaan keuangan
Perbedaan	Perbedaan dari penelitian ini adalah penggunaan data untuk proses yang berlangsung, data penelitian ini menggunakan data yang berasal dari data keuangan perusahaan

Tabel 2. 6 State Of Art

Judul Penelitian	Penerapan Sistem Informasi Manajemen Daerah (Simda) Keuangan Terhadap Efektivitas Pelaporan Keuangan (Studi Pada Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah Di Kabupaten Blitar)
Peneliti	Yogi Hertanto Tjahjanulin Domai Fadillah Amin
Tahun	2016
Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Keuangan
Hasil/Temuan	Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka bertujuan guna meningkatkan kualitas penerapan SIMDA Keuangan terhadap pelaporan keuangan di BPKAD Kabupaten Blitar sehingga peneliti memberikan saran-saran yaitu. Melakukan pengintegrasian secara online seluruh satuan kerja (SKPD) pengguna SIMDA Keuangan dalam lingkup Kabupaten Blitar, telah diketahui hal ini akan dilaksanakan pada tahun 2016, sehingga dirasa perlu adanya pengendalian yang kuat, dan memiliki prosedur

	pengamanan yang baik.
Persamaan	Persamaan terletak pada judul penelitian ini yaitu sistem informasi manajemen keuangan, dan pengolahan data hampir mendekati
Perbedaan	Perbedaan dari penelitian ini adalah penggunaan data untuk proses yang berlangsung, data penelitian ini menggunakan data yang berasal dari data keuangan perusahaan

Tabel 2. 7 State Of Art

Judul Penelitian	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Dan Akuntansi Studi Di Universitas Negeri Surabaya
Peneliti	Dian Anita Nuswantara Sanaji
Tahun	2013
Variabel yang Terkait	Sistem Informasi Manajemen Keuangan
Hasil/Temuan	Sistem Informasi Manajemen Kegiatan dan Anggaran UNESA (SIMKANESA) membawa dampak pada kegiatan dan keuangan yang ada di dalamnya. Pengalihan proses manual menuju penerapan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan dan Anggaran UNESA (SIMKANESA) perlu dinilai pengaruhnya. Tingkat penyerapan anggaran universitas sebelum dan setelah implementasi SIMKANESA dapat dilihat dari adanya Sistem Informasi Manajemen Perencanaan Kegiatan dan Anggaran UNESA (SIMPEKANESA) tingkat kesesuaian Rencana Belanja Anggaran (RBA) dengan Rencana Strategi semakin meningkat dan kecepatan penyelesaian Rencana Belanja Anggaran (RBA) juga semakin meningkat.
Persamaan	Penelitian ini mengambil tema untuk manajemen keuangan, pengolahan data yang menyerupai dari sistem informasi manajemen keuangan
Perbedaan	Perbedaan dari penelitian ini terletak dari tambahan manajemen akuntansi yang

2.3 Landasan Teori

Landasan teori yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir dan pembangunan Sistem Informasi Manajemen Keuangan SMK di Pondok Pesantren Daarul Qur'an Assatinem. Teori yang akan dibahas dalam landasan ini adalah sebagai berikut:

2.2.1 Sistem

Menurut Indrajit (2001:2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan dari komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan yang lainnya[1].

Menurut Jogianto (2005:2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sistem ini menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda, serta orang-orang yang ada dan terjadi[2].

Dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau pun jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berinteraksi dan berhubungan untuk mencapai suatu kegiatan atau tujuan tertentu.

2.2.2 Informasi

Menurut Tata Sutaburi (2005) menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan[3].

Menurut Jogiyanto H.M. (2002), bahwa informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan[4].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambil keputusan saat ini atau dimasa yang akan datang[5].

2.2.3 Manajemen

Manajemen dapat diartikan sebagai proses memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia untuk mencapai suatu tujuan. Manajemen juga dapat dimaksudkan sebagai suatu sistem kekuasaan dalam suatu organisasi agar orang-orang menjalankan pekerjaan. Konsep sumber daya manajemen ini akan menjadi bertambah ketika pembahasan difokuskan pada Sistem Informasi Manajemen. Sumber daya manajemen meliputi tiga sumber daya tersebut di tambah dengan sumber daya berupa informasi[6].

2.2.4 Manajemen Keuangan

Pada dasarnya manajemen keuangan hanya memiliki dua langkah utama yang pasti harus dilaksanakan oleh tiap-tiap manajer keuangan perusahaan. Pertama bagaimana cara memperoleh dana, yang kedua adalah bagaimana

pengalokasian dana yang diperoleh tersebut, yang terakhir pos-pos apa saja yang akan dijadikan tempat dana tersebut digunakan.

Menurut Susan Irawati, pengertian manajemen keuangan adalah aktivitas yang bersangkutan dengan usaha mendapatkan atau menggunakan dana atau mengalokasikan dana tersebut[7].

2.2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan. Dalam kalimat Lipperveld, Sauerborn, dan Bodart (2000) berbunyi “information systems integrate data collection, processing, reposting, and use of information .” Dengan diolahnya data menjadi informasi, maka data yang semula memiliki kegunaan terbatas, lalu menjadi lebih luas kegunaan atau fungsinya[8].

Dalam menyediakan informasi kerap kali terjadi ketidaksesuaian antara kebutuhan informasi dan informasi yang disediakan, maka dari itu sistem informasi memiliki keterkaitan dengan kebutuhan informasi. Menurut Bambang Hartono dalam buku Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer tahun 2003, menyatakan bahwa kebutuhan informasi adalah pernyataan yang dikemukakan oleh seorang (misalnya seorang manager) tentang informasi yang diperlukan dan akan digunakannya, agar ia dapat melakukan suatu (misal pengambilan keputusan) dengan baik. Ketidaksesuaian penyampaian informasi ini terjadi akibat ketidaksesuaian tafsir (konsensus) tentang kebutuhan informasi antara pemakai informasi dan pengelola/penyedia informasi(Lipperveld, Sauerborn, dan Bodart, 2000). Sehubungan dengan itu, berikut ini disampaikan delapan kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan nilai suatu informasi[8].

1. Relevansi Informasi disediakan atau disajikan untuk digunakan.
2. Kelengkapan dan keleluasaan, informasi akan bernilai semakin tinggi, jika terjadi secara lengkap dalam cakupan luas.

3. Kebenaran kebenaran informasi ditentukan oleh validitas atau tepatnya dibuktikan
4. Terukur, informasi berasal dari data atau hasil pengukuran dan pencatatan terhadap fakta.
5. Keakuratan informasi berasal dari data atau hasil pengukuran dan pencatatan terhadap fakta.
6. Kejelasan, informasi dapat disajikan dalam berbagai bentuk teks, tabel, grafik, chart dan lain-lain.
7. Keluwesan informasi yang baik adalah yang mudah diubah-ubah bentuk penyajiannya sesuai dengan kebutuhan dan situasi.
8. Ketepatan waktu, informasi yang baik adalah informasi yang disajikan tepat pada saat dibutuhkan

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan[8].

2.2.6 Sistem Informasi Manajemen

Istilah Sistem Informasi Manajemen terdiri atas tiga kata kunci, yaitu sistem, informasi, dan manajemen. Sebagai yang telah disinggung di atas, sistem informasi manajemen dapat didefinisikan sebagai sekumpulan sub sistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan[9].

Sistem informasi manajemen juga dipandang sebagai sekumpulan sub sistem yang menyediakan informasi bagi fungsi-fungsi dalam organisasi, seperti produksi/operasi, sumber daya manusia, pemasaran, serta akuntansi dan keuangan[3]. Berikut adalah beberapa sistem informasi yang dicakup oleh sistem informasi manajemen, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Akuntansi menyediakan informasi dari transaksi keuangan
2. Sistem Informasi Pemasaran menyediakan informasi untuk penjualan promosi penjualan, kegiatan pemasaran, kegiatan penelitian pasar, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
3. Sistem Informasi Manajemen Persediaan
4. Sistem Informasi Personalia
5. Sistem Informasi Distribusi
6. Sistem Informasi Pembelian
7. Sistem Informasi Kekayaan
8. Sistem Informasi Analisis Kredit
9. Sistem Informasi Penelitian dan Pengembangan
10. Sistem Informasi Teknik

2.2.7 Sistem Informasi Manajemen Keuangan

Sistem Informasi Manajemen Keuangan adalah sistem informasi yang memberikan informasi kepada orang atau kelompok baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan mengenai masalah keuangan perusahaan. Informasi yang diberikan disajikan dalam bentuk laporan khusus, laporan periodic, hasil dari simulasi matematika, saran dari sistem pakar, dan komunikasi.

Sistem Informasi Manajemen Keuangan adalah sebuah sistem informasi yang menangani segala sesuatu yang berkaitan dengan akuntansi. Akuntansi sendiri sebenarnya adalah sebuah sistem informasi. Fungsi penting yang dibentuk sistem informasi manajemen keuangan pada sebuah organisasi antara lain [6]:

1. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi.

2. Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
3. Melakukan control secara tepat terhadap asset organisasi.

2.2.8 Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan suatu laporan yang berisikan tentang informasi keuangan, yang merupakan hasil dari proses transaksi keuangan atau proses kegiatan akuntansi. Laporan ini memberitahukan tentang keadaan keuangan perusahaan pada suatu atau setiap periode tertentu. Pembuatan laporan keuangan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan dan terlibat dalam tugas-tugas tertentu dalam perusahaan untuk mengambil sebuah keputusan[10].

Menurut Harmono, laporan keuangan adalah laporan yang menggambarkan dampak keuangan dan peristiwa yang diklasifikasikan dalam beberapa kelompok besar menurut karakteristik ekonominya[11].

2.2.8.1 Jenis jenis Laporan Keuangan

Secara umum laporan keuangan yang dibuat oleh perusahaan terdiri dari beberapa jenis, tergantung dari maksud dan tujuan pembuatan laporan keuangan tersebut. Masing-masing laporan keuangan memiliki arti tersendiri dalam melihat namun, dalam praktiknya perusahaan dituntut untuk menyusun beberapa jenis laporan keuangan yang sesuai dengan standar yang telah ditentukan, terutama untuk kepentingan diri sendiri maupun untuk kepentingan pihak lain. Penyusunan laporan keuangan terkadang disesuaikan juga dengan kondisi perubahan kebutuhan perusahaan, artinya jika ada perubahan dalam laporan tersebut, tidak perlu dibuat, sebagai contoh laporan perubahan modal atau laporan catatan atas laporan keuangan, atau dapat pula laporan keuangan dibuat hanya sekedar tambahan, untuk memperkuat laporan yang sudah dibuat. Dalam prakteknya, secara umum ada empat jenis laporan keuangan yang biasa disusun, yaitu[11] :

1. Neraca
2. Laporan Laba Rugi

3. Laporan Modal Keuangan
4. Laporan Arus Kas

2.2.8.2 Tujuan Laporan Keuangan

Seorang akuntan tidak dapat menentukan kriteria pengakuan yang dibutuhkan, pengukuran yang berguna dan cara terbaik untuk melaporkan informasi akuntansi, pelaporan akuntansi keuangan yang utama disebutkan dalam kerangka konseptual adalah[11]:

1. Kegunaan
2. Dapat Dimengerti
3. Target pembaca : investor dan kreditor
4. Penilaian terhadap arus kas masa depan
5. Evaluasi sumber daya ekonomi
6. Focus utama dan laba

2.2.8.3 Laporan Arus Kas

Arus kas (Cash flow) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi investasi dan kegiatan transaksi pembiayaan/pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama satu periode. Laporan arus kas (cash flow) memiliki 2 macam aliran/ arus kas yaitu[11]:

1. *Cash inflow*

Cash inflow adalah arus kas yang terdiri dari kegiatan transaksi yang melahirkan keuntungan kas. Arus kas masuk (cash inflow) terdiri dari :

- A. Hasil penjualan produk/jasa perusahaan
- B. Penagihan piutang dari penjualan kredit
- C. Penjualan aktiva tetap yang ada.
- D. Penerimaan investasi dari pemilik atau saham bila perseroan terbatas.
- E. Pinjaman/hutang dari pihak lain
- F. Penerimaan sewa dan pendapatan lain.

2. *Cash Outflow*

Cash outflow adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang mengakibatkan beban pengeluaran kas. Arus kas keluar (cash outflow) terdiri dari :

1. Pengeluaran biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya lain-lain
2. Pengeluaran biaya administrasi umum dan administrasi penjualan
3. Pembelian aktiva tetap.
4. Pembayaran hutang-hutang perusahaan.
5. Pembayaran kembali investasi dan pemilik perusahaan.
6. Pembayaran sewa, pajak deviden bunga dan pengeluaran lain-lain

2.2.8.4 Kategori Arus Kas

Dalam laporan arus kas, penerimaan dan pengeluaran kas diklasifikasikan menurut 3 kategori utama[12] :

a. Aktivitas operasi

Aktivitas operasi adalah transaksi-transaksi dan kejadian kejadian yang akan menentukan laba rugi. Penerimaan kas dari penjualan barang atau pemberian jasa adalah arus kas masuk utama bagi kebanyakan bisnis, jumlah kas bersih yang diterima atau dikeluarkan untuk aktivitas operasi merupakan angka utama dalam laporan arus kas. Sama halnya laba bersih yang digunakan untuk mengikhtisarkan segala sesuatu pada laporan laba rugi, kas bersih dari aktivitas operasi merupakan hal yang paling penting atau dari laporan arus kas.

b. Aktivitas investasi

Aktivasi inventasi yang utama adalah pembelian dan penjualan tanah, bangunan peralatan dan aktiva lain yang tidak dibeli untuk dijual kembali. Aktivasi juga termasuk pembelian dan penjualan instrument keuangan yang tidak ditunjukkan untuk diperdagangkan, seperti halnya memberi dan menagih pinjaman. Aktivasi – aktivasi tersebut terjadi secara rutin dan menyebabkan adanya penerimaan dan pengeluaran kas, tetapi tidak dikelompokkan sebagai aktivitas

operasi karena hanya berhubungan secara tidak langsung dengan aktivitas operasi bisnis yang berjalan

c. **Aktivitas pendanaan**

Aktivitas pendanaan adalah transaksi dan kejadian diaman kas diperoleh dari dan dibayarkan kembali kepada pemilik (pendanaan dengan ekuitas atau modal) dan para kreditor (pendanaan dengan utang). Sifat aktivitas pendanaan adalah sama, apaun jenis industrinya tetapi aktivitas operasi dan aktiviitas investasi berbeda untuk masing-masing jenis industry.

2.2.8.5 Pola Arus Kas

Pola normal dari arus kas masuk positif atau arus kas keluar negative dilaporkan pada laporan arus kas sebagai berikut :

- a. Arus kas dari aktivitas operasi, +
- b. Arus kas dari aktivitas investasi, -
- c. Arus kas dari aktivitas pendanaan, + atau –

Pada sebuah perusahaan baru atau yang sedang bertumbuh pesat membutuhkan kas dari aktivitas pendanaan untuk membayar perluasan modalnya (aktivitas investasi) dan untuk menutupi arus kas negative dari aktivitas operasi akibat penambahan persediaan ataupun tagihan-tagihan[12].

2.2.8.6 Kelebihan dan Kekurangan Laporan Keuangan

Laporan keuangan hanya mengacu pada obyek analisis laporan keuangan. Padahal, untuk menilai Iaporan keuangan tidak cukup hanya dilihat dari angka-angka yang disajikan di dalam tabel laporan keuangan[13]. Namun, di balik fungsi-fungsinya yang begitu banyak tersebut, laporan keuangan sebagai bagian dari ilmu akuntansi tentu memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dan kekurangan dari laporan keuangan tersebut akan dijelaskan sebagai pelengkap dalam belajar laporan keuangan.

1. Kelebihan laporan keuangan:

- A. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan pasti dalam mengetahui informasi tentang posisi keuangan, kinerja keuangan, dan perubahan modal perusahaan di masa lalu.
- B. Laporan keuangan layak dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan perusahaan di masa mendatang.
- C. Laporan keuangan dapat menunjukkan nilai perubahan kas dan distribusi perusahaan secara detail, serta menunjukkan nilai kenaikan atau penurunan kas perusahaan secara detail.
- D. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan untuk mengevaluasi segala aktifitas usaha yang sedang dijalankan di perusahaan.
- E. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan untuk menilai segala aktifitas usaha yang akan dijalankan perusahaan di masa mendatang.
- F. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan untuk menentukan prospek perusahaan dan status keuangannya.
- G. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan untuk menjamin kelancaran pembayaran barang yang dilakukan kepada pihak supplier.
- H. Laporan keuangan dapat digunakan sebagai panduan untuk memastikan kemampuan perusahaan dalam kaitannya dengan pengembalian atau pembayaran pinjaman kepada pihak kreditor.
- I. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan bagi karyawan untuk mengetahui stabilitas dan profitabilitas perusahaan tempat mereka bekerja.
- J. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai bahan pertanggungjawaban atas keuangan yang dijalankan perusahaan selama kurun waktu tertentu, serta dapat dijadikan sebagai pengatur keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran perusahaan selama kurun waktu tertentu.
- K. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan dalam memberikan informasi akan kebutuhan pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan laporan keuangan.

- L. Laporan keuangan dapat dijadikan sebagai panduan dalam memberikan laporan dan interpretasi kondisi dan potensi keuangan.
2. Kekurangan Laporan Keuangan :
- A. Laporan keuangan tidak bisa disajikan secara rinci, karena hanya dikelompokkan pada akun-akun atau tabel-tabel dengan kode tertentu.
 - B. Laporan keuangan tidak selalu bisa disajikan tepat waktu, karena proses pengerjaannya rumit dan membutuhkan waktu lebih lama.
 - C. Laporan keuangan sering disebut sebagai laporan yang kedaluwarsa. Hal ini, sekali lagi, karena proses pengerjaannya yang rumit dan membutuhkan waktu lama.
 - D. Laporan keuangan terkadang masih perlu dilakukan penyesuaian, jika terjadi perubahan nilai yang disebabkan karena beberapa faktor.
 - E. Laporan keuangan terkadang tidak mudah dipahami bagi orang awam. Hal ini dikarenakan laporan keuangan disajikan dengan bahasa teknis akuntansi, baik yang menggunakan bahasa Indonesia maupun bahasa internasional atau Inggris.
 - F. Laporan keuangan memiliki konsep atau aturan yang berubah-ubah setiap tahun. Hal ini dikarenakan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) yang merupakan prinsip dari laporan keuangan masih terus disempurnakan oleh Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) setiap tahun.
 - G. Laporan keuangan tidak dapat menggambarkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi keadaan keuangan perusahaan.
 - H. Laporan keuangan tidak dilengkapi pengertian khusus yang menjelaskan istilah-istilah teknis yang digunakan di dalamnya.
 - I. Laporan keuangan bersifat umum dan bukan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, sehingga informasi yang disajikan sering tidak terarah dan hanya memperhatikan kebutuhan semua pihak yang berkepentingan yang sebenarnya mempunyai perbedaan kepentingan.
 - J. Laporan keuangan hanya mengacu pada obyek analisis laporan keuangan. Padahal, untuk menilai laporan keuangan tidak cukup

hanya dilihat dari angka-angka yang disajikan di dalam tabel laporan keuangan.

- K. Laporan keuangan menjadi tolak ukur kemajuan/ kemunduran suatu perusahaan yang hanya melihat dari angka-angka tanpa melihat aspek-aspek lainnya, seperti tujuan perusahaan, situasi ekonomi, situasi industri, gaya manajemen, dan budaya perusahaan.
- L. Laporan keuangan bersifat konservatif dalam menghadapi ketidakpastian, terlebih ketika didalamnya terdapat beberapa kesimpulan yang tidak pasti mengenai penilaian suatu pos.
- M. Laporan keuangan menggunakan angka-angka dalam rupiah yang tampak pasti dan tepat, akan tetapi sebenarnya angka-angka tersebut tidak dapat dijadikan sebagai panduan pasti dalam skala internasional, karena standar nilai rupiah yang sering berubah-ubah.

2.2.9 Analisis PDCA

Teknik PDCA (Plan, Do, Check, Action) merupakan suatu metode untuk melakukan perbaikan proses secara kontinu[14]. Teknik ini merupakan sebuah siklus yang dipopulerkan oleh W. Edwards Deming(14 Oktober 1900 – 20 Desember 1993) yaitu seorang professor, pengarang buku, pengajar dan konsultan. Beliau dianggap sebagai bapak pengendalian kualitas modern sehingga siklus ini sering disebut juga dengan Siklus Deming. Siklus PDCA atau Siklus ‘rencanakan, kerjakan, cek, tindak lanjuti’ adalah suatu proses pemecahan masalah empat langkah yang umum dalam pengendalian kualitas[9].

Siklus PDCA memberikan tahapan proses pemecahan masalah yang terukur dan akurat. Siklus PDCA ini efektif untuk :

1. Membantu penerapan Kaizen atau proses perbaikan terus menerus. Ketika siklus PDCA ini diulangi kembali ia akan membuka kemungkinan untuk menemukan area baru yang perlu ditingkatkan.
2. Mengidentifikasi solusi-solusi baru untuk meningkatkan proses berulang secara signifikan.

3. Membuka cakrawala yang lebih luas akan solusi masalah yang ada, mengujinya dan meningkatkan hasilnya dalam proses yang terkontrol sebelum diimplemtasikan secara luas.
4. Menghindari pemborosan sumber daya secara luas

Siklus PDCA adalah proses empat langkah untuk meningkatkan mutu, seperti pada Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Siklus PDCA

a. Plan

Perencanaan adalah pemilihan dan menghubungkan fakta-fakta, membuat serta menggunakan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan masa dating dengan menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan tertentu yang diyakini diperlukan untuk mencapai suatu hasil tertentu.

b. Do

Do (Kerjakan) artinya melakukan perencanaan proses yang telah ditetapkan sebelumnya dan memantau proses pelaksanaan. Ukuran-ukuran proses ini juga telah ditetapkan dalam tahap *PLAN*. Mengacu pada penerapan dan pelaksanaan aktivitas yang direncanakan.

c. *Check*

Check adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasilhasil dari penerapan di tahap *DO*. Melakukan perbandingan antara hasil actual yang telah dicapai dengan target yang ditetapkan dan juga ketepatan jadwal yang telah ditentukan.

d. *Act*

Menindaklanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan, berarti juga meninjau seluruh langkah dan memodifikasi proses untuk memperbaikinya sebelum implementasi berikutnya. Jika tahapan ini sudah selesai dan kita sudah sampai ditahap berikutnya yang lebih baik, kita bisa mengulang proses ini dari awal kembali untuk mencapai tahapan yang lebih tinggi

2.2.10 Basis Data (Database)

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (karyawan, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewa, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya[15].

2.2.11 Analisis Terstruktur

Analisis Terstruktur digunakan banyak terjadi permasalahan-permasalahan di pendekatan klasik, maka kebutuhan akan pendekatan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Sayangnya sampai sekarang masih banyak orang yang tidak menyadari bahwa hanya dengan mengikuti tahapan di *life cycle* saja tidak akan membuat pengembangan sistem informasi menjadi berhasil. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pengembangan sistem yang baru yang dilengkapi dengan beberapa alat dan teknik supaya membuatnya berhasil[16]. Pendekatan ini yang dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan terstruktur (*structured approach*). Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-

teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas[13].

Dalam melakukan pendekatan sistem terdapat beberapa metodologi. Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang digunakan dalam mengembangkan suatu sistem. Sedangkan metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Metodologi tersebut dapat diklasifikasikan kedalam tiga kelompok, yaitu :

1. Metodologi pemecahan fungsional (*functional decomposition methodologies*). Metodologi yang menekankan pada pemecahan sistem kedalam sub-sistem yang lebih kecil, sehingga akan mudah dipahami, dirancang dan diterapkan.
2. Metodologi berorientasi data (*data-oriented methodologies*). Metodologi ini menekankan pada karakteristik data yang akan diproses. Metodologi ini dikelompokkan kedalam dua kelas, yaitu :
 - a. *Data-flow oriented methodologies*. Secara umum didasarkan pada pemecahan sistem kedalam modul-modul berdasarkan elemen data dan tingkah laku logika modul tersebut dalam sistem. Secara logika digambarkan dari arus data dan hubungan antar fungsinya didalam modul- modul sistem.
 - b. *Data-flow structured methodologies*. Metodologi ini menekankan struktur input dan output sistem. Kemudian akan digunakan sebagai dasar struktur sistemnya. Hubungan fungsi antar modul atau elemen-elemen sistem kemudian dijelaskan dari struktur sistem tersebut.
3. *Prescriptive methodologies*. Metodologi ini merupakan metodologi yang dikembangkan oleh system house dan pabrik-pabrik perangkat lunak dan tersedia secara komersial dalam paket-paket program.

2.2.12 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) yaitu alat bantu yang dapat menggambarkan sistem secara lengkap dan jelas, baik sistem yang sudah ada maupun sistem yang masih dalam rancangan. Dalam DFD dijelaskan mengenai aliran data, informasi proses, basis data dan sumber tujuan data yang dilakukan oleh sistem. Tingkatan atau level DFD dimulai dari diagram konteks yang menjelaskan dan menggambarkan sistem secara umum, terdiri dari beberapa elemen-elemen di luar sistem yang memberikan input ke dalam sistem. Diagram konteks tersebut akan dirinci ke dalam beberapa proses yang ada dalam sistem sehingga menghasilkan uraian sistem dalam level yang lebih rinci[17].

2.2.13 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (tabel)[17]. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, kita dapat menguji data dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan serta bisa mengetahui data apa yang kita perlukan, serta bagaimana data-data tersebut bisa saling berhubungan. ERD terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu sebagai berikut :

1. Entitas

Merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Entitas menunjukkan pada individu suatu objek, sedang himpunan entitas menunjukkan pada rumpun dari individu.

2. Atribut

Mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut. Penentuan/pemilihan atribut-atribut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal penting lainnya dalam pembentukan model data.

3. Hubungan antar relasi (Relationship)

Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

4. Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Kardinalitas relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa:

1. 1 ke 1 (one to one) Setiap entitas himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.
2. 1 ke N (one to many) Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya dengan entitas A.
3. N ke 1 (many to one) Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya dengan entitas B.
4. N ke N (many to many) Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan entitas B, dan demikian sebaliknya

Diagram konteks adalah diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem[18]

2.2.14 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang didesain untuk pengembangan *web*. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (wikipedia). PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh *The PHP Group*.

PHP disebut bahasa pemrograman *server-side* karena PHP diproses pada komputer *server*. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *JavaScript* yang diproses pada *web browser (client)*.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat *website* pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman *web* yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman *web* sederhana, tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll[19].

Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: *Hypertext Preprocessor*. PHP dapat digunakan dengan gratis dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi GNU, GPL (*General Public License*) yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*. CSS (*Cascading Style Sheet*).

2.2.15 MySQL

MySQL adalah Sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*)[19].

MySQL merupakan sebuah database *server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius .Selain database *server*, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi Database MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut *Relational Database Management System* (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL (*Structured Query Language*).

2.2.16 Internet

Internet adalah sebuah sistem informasi global yang terhubung secara logika oleh address yang unik secara global yang berbasis pada Internet Protocol (IP), mendukung komunikasi dengan menggunakan TCP/IP, menyediakan, menggunakan, dan membuatnya bisa diakses baik secara umum maupun khusus[19].

Fungsi internet secara garis besar dibagi atas 5, yaitu :

1. Gudang Informasi Internet merupakan media penyimpan segala informasi dan fasilitas mesin pencari membantu memudahkan pencarian informasi tertentu di antara banyaknya informasi yang tersedia
2. Alat Komunikasi Internet dapat mendukung kegiatan komunikasi interpersonal maupun komunikasi massa (akses berita dan social media).
3. Sarana Pendukung Kegiatan Pendidikan Internet membantu memperoleh buku-buku secara online maupun offline serta halaman-halaman web yang berguna dalam pencarian informasi demi kepentingan Pendidikan.
4. Sarana Pendukung Kegiatan Ekonomis Internet dapat menjadi media jual-beli secara online dan mendukung kegiatan finansial lainnya (e-commerce dan e-banking).
5. Sarana Hiburan Sarana untuk mencari data yang bersifat menghibur dan dapat sebagai sarana penyaluran ide kreatif

2.2.17 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan proses menelusuri dan mempelajari sebuah program dalam rangka menemukan kesalahan pada perangkat lunak sebelum diserahkan kepada pengguna. Definisi lainnya dari pengujian perangkat lunak yaitu semua kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan dari sebuah program atau sistem dan menentukan bahwa pengujian perangkat lunak bertemu dengan hasil yang diperluka[16].

2.2.18 Pengujian Black Box

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut[20] :

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
- d. Kesalahan kerja

