BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

MAPSS adalah Muhammadiyah Antapani Primary-Secondary School.MAPSS merupakan lembaga pendidikan Islam SD-SMP Muhammadiyah yang berdiri sejak tahun 80 an,letak komplek perguruan Muhammadiyah ini di Jl. Kadipaten Raya no.4-6 Antapani Bandung.

Strategi Muhammadiyah Antapani Primary Secondary School adalah :

1. Keteladanan kepala sekolah dan guru dalam bersikap dan berprilaku.
2. Menumbuhkan minat baca dan semangat belajar bagi guru dan siswa dengan menjadikan perpustakaan sebagai pusat belajar.
3. Menumbuhkan budaya sehat dengan menyediakan kantin sehat, senam pagi, makan bersama, dan membudayakan 6 K (Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Keamanan, Kekeluargaan, dan Kerindangan).
4. Menjadikan setip sudut tempat pembelajaran yang islami.
5. Memfasilitasi pengembangan bakat dan minat siswa dengan menyediakan waktu, sarana, dan prasarana untuk peningkatan potensi non akademik.

Tujuan pendidikannya untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai kualitas keislaman, keilmuan, kebahasaan, keterampilan, dan keindonesian.

Karateristik Muhammadiyah Antapani Primary Secondary School

1. Kurikulum terpadu dan integral.
2. Pembelajaran klasikal dan individual dengan variasi metode mengajar sesuai kebutuhan.
3. Sistem guru kelas(2 orang guru / kelas) dan guru mata pelajaran.

2.1.1 Sejarah Instansi

2.1.1.1 Sejarah Singkat

Lembaga pendidikan Muhammadiyah didirikan pada tahun 1985, oleh Pimpinan Muhammadiyah Daerah Bandung. Alur cerita pendiriannya bersumber dari cerita yang disampaikan ketua Pimpinan Daerah Muhammadiyah saat itu yaitu KH. Abdurraman. Beliau mengungkapkan bahwa pada saat diadakan rapat kecil pimpinan Muhammadiyah, tak sengaja membaca iklan dari sebuah media masa yang tertulis akan didirikan 2000 rumah di Antapani dan sebuah lahan tanah untuk lembaga pendidikan. Secara spontan muncul ide untuk mendirikan sekolah karena dikhawatirkan akan dibangun oleh nonmuslim yang tentunya akan berpengaruh pada masyarakat penghuni 2000 rumah tersebut. Namun membangun tak semudah merusak, mendirikan tak semudah menghancurkan karena banyak aral melintang di depan. Tercatat tak kurang dari 14 lembaga non muslim telah siap secara materi maupun finansial untuk membeli lahan tanah yang sekarang berlokasi di jalan Kadipaten Raya. Sebaliknya, Muhammadiyah tak memiliki dana sepeserpun kecuali semangat dan kerja keras dan memang hanya organisasi Muhammadiyah yang saat itu siap bersaing. Andaikan organisasi dakwah Muhammadiyah mundur artinya telah mengorbankan aqidah 2000 rumah tangga begitu saja.

Harga lahan tanah yang diperuntukan untuk sekolah tersebut sebesar 162 juta rupiah, dan uang muka harus dibayar lebih awal sebesar 30% dari harganya, sisanya harus dicicil dalam tempo lima tahun. Untuk mengumpulkan dana tersebut tentunya tidak mudah, tetapi semua itu tentu saja harus dihadapi demi meraih sebuah cita-cita yang mulia. Selain mengumpulkan dana dari para donator khususnya pengusaha-pengusaha arab, para pendiripun tak segan merogoh saku sendiri. 20 gram kalung istrinya mengawali infaq dalam sebuah rapat kecil itu diikuti donator lainnya .

2.1.1.2 Tokoh Pendiri

Sebagai tindak lanjut dari pemuka-pemuka Muhammadiyah di PDM Kodya Bandung, maka pada tahun 1985 terlebih dahulu didirikan Sekolah Bustaul Athfal 12, dan satu tahun kemudian yaitu pada tahun 1986 maka dengan resmi Sekolah Dasar Muhammadiyah 7 Bandung didirikan, dan pada tanah yang kosong tersebut dibangun 10 ruangan belajar. Sebagai legalitas organisasi atas pendirian sekolah tersebut, pada tahun 1987 Surat Keputusan Pimpinan Daerah Muhammadiyah Daerah Tingkat II Kotamadya Bandung dengan Nomor: A-1/087/1987 menetapkan dan mengesahkan pendirian Perguruan SD Muhammadiyah 7 Antapani Bandung terhitung mulai tanggal 1 Juli 1987 .

Untuk lebih memaksimalkan fungsi ruangan kelas, pada tahun 1988 didirikan SMP Muhammadiyah 8, dengan kepala sekolah pertama yaitu Sidik Hasan. Pembelajaran dilaksanakan pada siang hari setelah siswa SD keluar. Kemudian pada tahun 1989 dibangun gedung baru untuk pembelajaran SMP sebanyak 3 lokal, sehingga pembelajaran SMP yang semula dilakukan pada siang hari, dapat dilakasanakan pada pagi hari sama dengan pembelajaran SD. Pada tahun 1991, SMA Muhammadiyah yang berada di Jl. Padasuka Bandung berpindah dan bergabung ke komplek perguruan Muhammadiyah Jalan Kadipaten Raya, menempati gedung baru SMP yang pembelajarannya dilaksanakan pada siang hari. Kepala Sekolah yang pertama memimpin ialah Sholihin. Tahun 1997 SMA Muhammadiyah 2 Bandung mendapat bantuan dari dinas pendidikan untuk membenagun gedung baru sebanyak 6 lokal, sehingga setelah selesai dibangun berpindah dan pembelajaran dilakukan pada pagi hari juga.

Dikarenakan jumlah siswa SD terus bertambah, dan ruangan belajar tidak memadai walaupun terus diupayakan dan sempat menempati sebagian ruang lokal belajar SMP, maka pada tahun 2007 dibangun gedung baru sebanyak 9 lokal dengan dana talangan dari Bank Syari’ah Jabar Banten. Kemudian pada tahun pelajaran 2008-2009 Sekolah Dasar Muhammadiyah 7 Bandung, melakukan program strategik, yaitu berusaha melakukan unifikasi Sekolah Dasar dengan Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 8 yang sama-sama berlokasi di Jalan

Kadipaten Raya, yaitu memprogamkan agar siswa-siswi yang telah lulus SD diharapkan dapat melanjutkan langsung ke SMP Muhammadiyah, atau dengan kata lain berkelanjutan selama sembilan tahun lamanya. Hal ini sesuai dengan program pemerintah wajib belajar 9 tahun. Selain itu asumsi bahwa pendidikan 6 tahun belum cukup untuk menanamkan nilai-nilai mental spiritual bagi c peserta didik sehingga perlu dilanjutkan menjadi 9 tahun, agar peserta didik lebih kuat fundamental agamanya, sehingga lebih tangguh ketika harus menjalankan proses kehidupan dalam fase-fase selanjutnya. Unifikasi tersebut dipimpin langsung oleh H. Acep Mansur salah seorang anggota dari Majlis DIKDASMEN Kota Bandung. Salah satu bentuk program peningkatan kualitas pengajar di SMP Muhammadiyah, yang diharapkan memiliki kualitas setidaknya sama dengan kualitas SD yang dapat dikatakan maju, maka Tim Unifikasi sekolah melakukan managemen sekolah satu atap. Selain itu setiap guru yang akan mengajar pada kelas 7 harus mengikuti seleksi terlebih dahulu sesuai dengan prosedur yang disiapkan.

Atas kerja sama Tim Unifikasi Sekolah, akhirnya program sekolah berkelanjutan itu terealisasi dan mendapatkan respon yang positif dari orangtua siswa dan masyarakat. Angkatan pertama kelas 7 *Alhamdulillah* mendapatkan siswa sebanyak 2 kelas. Siswa tersebut ada dari SD Muhammadiyah 7 Bandung dan adapula yang dari SD luar, sehingga pada tahun ajaran 2010-2011 sudah memiliki tiga angkatan sebanyak 6 kelas.

Untuk lebih meningkatkan lagi kemajuan sekolah, pada tahun 2010 Sekolah Dasar Muhammadiyah 7 Bandung melangkah lebih jauh lagi yaitu dengan menerima amanah mengelola Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI). Tujuan utamanya sebagaimana program pemerintah Kemendiknas RI dimana Pendidikan Nasional harus dapat memberikan layanan pendidikan yang berkualitas. Program tersebut tentunya mendapat dukungan penih dari berbagai pihak, baik dari internal sekolah yang dalam hal ini Pimpinan Daerah Bandung yang diketuai oleh H. TjuTju Sahrum dan Majlis Dikdasmen Muhammadiyah, maupun dari eksternal sekolah yaitu Dinas Pendidikan Kota dan Provinsi. Sebelum diresmikan menjadi sekolah RSBI, sebagaimana lajimnya sekolah – sekolah RSBI

lainnya, Sekolah Dasar Muhammadiyah 7 Bandung terlebih dahulu diverifikasi mengenai kelayakannya untuk memperoleh status RSBI, dan ternyata setelah dilakukan verifikasi, Sekolah Dasar Muhammadiyah 7 Bandung sudah cukup sebagai syarat RSBI, terutama menyangkut sarana dan prasarana dan juga SDM Sekolah, sehingga dengan ridha dan izin Allah SWT pada tahun 2010 di kota Bandung sudah terdapat status RSDBI.

2.1.2 Visi dan Misi Instansi

Visi

Menjadi Lembaga Pendidikan Dasar Islami yang unggul dalam prestasi Akademik dan Non Akademik.

Misi

1. Mempersiapkan calon lulusan yang memiliki pribadi muslim, berakhlak mulia, sehat, cerdas, terampil, dan berbudaya.
2. Meningkatkan mutu pendidikan PAIKEM(Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Menyenangkan), sehingga dapat mengembangkan kemampuan siswa secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
3. Mengembangkan bakat, minat, budaya, dan kemampuan siswa secara optimal sesuai potensi diri, dan lingkungan daerah.

2.1.3 Logo Instansi

Makna dari logo Muhammadiyah Primary Secondary School adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Logo MAPSS

- Warna merah

  Melambangkan keberanian untuk beritijhad dalam memajukan dan mengembangkan pendidikan MAPSS sebagai media dakwah dan kaderisasi.
- Warna putih

  Melambangkan kebersihan diri dalam kesucian hati para pendiri dan pengelola MAPSS dengan penuh keikhlasan.
- Warna hijau

  Melambangkan kesejukan, keharmonisan, dan kedamaian suasana di MAPSS dalam mengembangkan iklim yang sehat untuk meraih keberhasilan bersama.
- Lingkaran luar berbentuk kelopak bunga

  Melambangkan perkembangan dan kemajuan pendidikan sehingga MAPSS dapat menjadi daya tarik pendidikan sebagaimana fungsi kelopak bunga sebagai mahkota yang berfungsi daya tarik yang mengundang masyarakat dengan penuh kebanggaan "*The Centre of Excellent*"
- Kelopak bunga berjumlah delapan

  Melambangkan dinamisasi perkembangan SMP Muhammadiyah 8 menjadi pilihan dan terdepan.
- Dasar bunga berwarna putih

Melambangkan kekuatan yang lahir dari keikhlasan yang bisa menyatukan dua lembaga SD Muhammadiyah 7 dan SMP Muhammadiyah 8 dalam satu derap langkah yang sama, seiring, senada, dan seirama menuju prestasi yang tertinggi.

- Dasar bunga berjumlah tujuh

  Melambangkan SD Muhammadiyah 7 menjadi peletak dasar bangkitnya pendidikan Muhammadiyah yang unggul dan berdaya saing global.
- Kursi tinggi seperti benang sari.

  Melambangkan kesiapsiagaan untuk berkontribusi melahirkan sebuah generasi yang unggul.
- Lingkaran logo menyerupai putik

  Melambangkan kerelaan hati untuk mengemban amanah bersama-sama melahirkan generasi yang berprestasi.
- Kursi dan meja

  Melambangkan pendidikan Muhammadiyah termasuk MAPSS selalu mengikuti perkembangan zaman dan manjadikan MAPSS terdepan untuk menguasai ilmu dan teknologi.
- Matahari dengan logo Muhammadiyah

  Melambangkan semangat membara untuk terus berjuang dengan sekuat tenaga dan pikiran tanpa kenal lelah mewujudkan dakwah *amar maruf nahyi munkar* melalui dunia pendidikan dalam satu sistem pergerakan persyarikatan Muhammadiyah untuk bersama-sama menuju masyarakat Islam yang utama.
- Garis tengan berbentuk pena

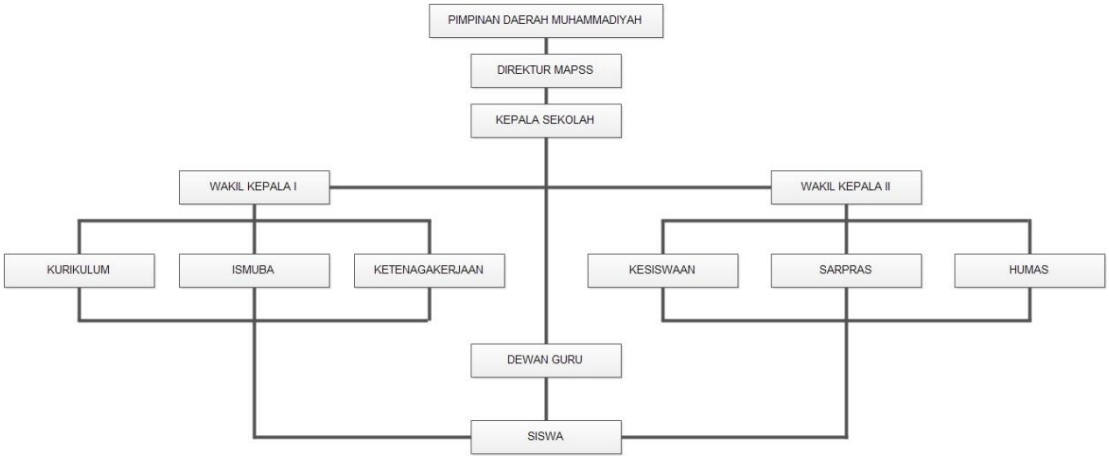
  Melambangkan inovasi tanpa henti dari setiap *Stake Holder* MAPSS untuk sama-sama memikirkan perkembangan dan kemajuan pendidikan.
- Jumlah kelopak 8 dan dasar bunga tujuh

  Melambangkan tahun kelahiran tahun 1987.
- Bunga

Melambangkan cinta. MAPSS juga lambang cinta , cinta kepada Illahi Rabbi.

2.1.4 Stuktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi Muhammadiyah Primary Secondary School :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi MAPSS

2.1.5 Job Description

a. Pimpinan Dewan Muhammadiyah

   Pimpinan Dewan Muhammadiyah mempunyai tugas memberikan pembinaan kepada pengurus dan dewan guru , dan memberikan pengawasan serta pertimbangan keputusan yang dihasilkan oleh pengurus.

b. Direktur MAPSS

   Direktur MAPSS mempunyai tugas memberikan contoh dan tauladan kepada semua warga sekolah (menjadi *uswah hasanah*), merencanakan sebuah proses yang sistematis untuk mencapai tujuan perguruan , merancang sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan rencana yang ada dalam rangka proses menciptakan struktur, mekanisme kerja dan proses pengalokasian sumberdaya, memberikan bimbingan, pembinaan dan

pemeliharaan karyawan untuk mencapai tujuan perguruan , melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas yang telah direncanakan.

c. Kepala Sekolah

Kepala sekolah selaku edukator bertugas melaksanakan proses pengajaran secara efektif dan efisien .

Kepala sekolah selaku manajer mempunyai tugas menyusun perencanaan, mengorganisasikan kegiatan, mengarahkan / mengendalikan kegiatan, mengkoordinasikan kegiatan.

Kepala sekolah selaku administrator bertugas menyelengarakan administrasi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian, pengawasana , sarana/ prasarana dan perlengkapan lainnya.

Kepala sekolah selaku *supervisor* bertugas menyelenggarakan supervise mengenal proses belajar mengajar, kegiatan bimbingan, kegiatan ekstrakulikuler, kegiatan kerja sama dengan masyarakat, kegiatan ketatausahaan , koperasi sekolah, kehadiran guru, pegawai dan siswa.

d. Wakil Kepala I

Wakil Kepala I mempunyai tugas membantu kepala sekolah dalam kegiatan penyusunan rencana , pembuatan program kegiatan dan program pelaksanaan , pengorganisasian , pengarahan , ketenagakerjaan dan kengkordinasian.

e. Wakil Kepala II

Wakil Kepala I mempunyai tugas membantu kepala sekolah dalam kegiatan pengawasan, penilaian, identifikasi dan pengumpulan data, pengembangan keunggulan dan penyusunan laporan.

f. Kurikulum

Kurikulum mempunyai tugas menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan, menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran, mengatur penyusunan program pengajaran, mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan dan laporan kemajuan belajar siswa serta pembagian raport dan STTB .

g. ISMUBA

Islam , Muhammadiyah , Bahasa Arab mempunyai tugas menyusun jadwal kegiatan ismuba dan kultum siswa, membimbing dan mengefektifkan sholat dhuha dan Jama'ah Dzuhur dan kultum, melaksanakan pembiasaan tadarus Al-Qur'an sebelum pelajaran dimulai, mengadakan penyembelihan hewan qurban, mengadakan kunjungan sosial , mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ISMUBA

h. Ketenagakerjaan

Ketenagekerjaan mempunyai tugas mengkoordinasi tenaga kerja pada sekolah , penyusunan program ketenagakerjaan , mengawasi proses kerja tenaga kerja yang ada .

i. Kesiswaan

Kesiswaan mempunyai tugas mengatur pelaksanaan bimbingan konseling, mengatur dan mengkoordinasi pelaksanaan 7K(Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan, Kerindangan) , mengatur dan membina kegiatan OSIS, mengatur pelaksanaan kurikuler dan menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa.

j. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana mempunyai tugas merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar, merencanakan program pengadaannya, mengatur pemanfaatan sarana prasarana, mengelola perawatan, perbaikan, dan pengisian, mengatur pembukuannya dan menyusun laporan.

k. Humas

Humas atau Hubungan Masyarakat mempunyai tugas melakukan kegiatan berhubungan dengan masyarakat, dalam bentuk pengabdian masyarakat, bakti sosial , *public relation*, dan pemasaran . Serta sebagai sumber yang memberikan informasi / keterangan seputar sekolah kepada masyarakat.

l. Dewan guru

Dewan guru mempunyai tugas membuat perangkat pembelajaran , melaksanakan kegiatan pembelajaran , melaksanankan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, ujian akhir, melaksanakan analisis hasil ulangan harian, menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan, mengisi daftar nilai siswa .

2.2 Landasan Teori

Landasan teori mendasari suatu penelitian sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan kenyataan di lapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

2.2.1 Pengertian Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Sebuah halaman web adalah sebuah dokumen, biasanya ditulis dalam teks biasa diselingi dengan instruksi format Hypertext Markup Language (HTML, XHTML). Sebuah halaman web dapat memasukkan unsur-unsur dari situs-situs lain dengan jangkar markup yang sesuai.

Halaman Web yang diakses dan diangkut dengan Hypertext Transfer Protocol (HTTP), yang mungkin bisa menggunakan enkripsi (Secure HTTP, HTTPS) untuk menyediakan keamanan dan privasi bagi pengguna isi halaman web. Aplikasi pengguna, sering web browser, menerjemahkan konten halaman sesuai dengan instruksi HTML markup ke sebuah terminal layar.

2.2.2 Pengertian Internet

Menurut Tracy LaQuey "Internet merupakan jaringan longgar dari ribuan jaringan komputer yang menjangkau jutaan orang di seluruh dunia".

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer yang memiliki jangakauan luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi, data dan lain-lain dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.

2.2.3 Pengertian Web dan Situs

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server* website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang memiliki atau menampilkan gambar diam, gambar bergerak, data, teks, animasi, suara, video dan atau gabungan keseluruhan elemen yang bersifat statis atau dinamis dalam sebuah kerangka dimana halaman-halaman tersebut saling berhubungan satu sama lain.

2.2.4 Database

Database dapat diartikan sebagai kumpulan data yang terdiri atas satu atau lebih tabel yang terintegrasi satu sama lain, di mana setiap pemakai (user) diberi wewenang (otorisasi) untuk dapat mengakses (mengubah, menghapus, menganalisis, menambah, memperbaiki) data dalam tabel-tabel tersebut.

2.2.4.1. Fungsi Database

Adapun fungsi *database* diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menentukan informasi
2. Menentukan kualitas informasi. Informasi dapat dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
3. Mengurangi duplikasi data (*data redundancy*).
4. Hubungan data dapat ditingkatkan (*data relatability*).
5. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

2.2.4.2. Kriteria Database

Dari penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu :

1. Bersifat data *oriented* dan bukan *program oriented*
2. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya
3. Dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya
4. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah
5. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

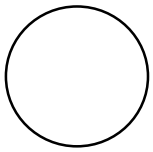
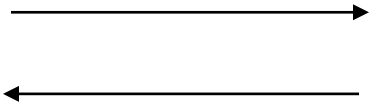
2.2.5 Alat Bantu Pembangun Sistem

2.2.5.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram alir data dan sebuah informasi yang menggambarkan sistem dalam satu lingkarang dan menggambarkan proses dalam suatu sistem secara keseluruhan.

Diagram konteks memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary*(dapat digaambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

Tabel 2. 1 Simbol Diagram Konteks

Simbol	Keterangan
	Kesatuan luar (*external entity*) yang menggambarkan sumber atau tujuan.
	Kegiatan yang dilakukan orang atau computer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan informasi yang keluar dari proses.
	Menunjukan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau dari sistem.

2.2.5.2 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) menurut [4] adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang dikeluarkan dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD merupakan salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

Syarat-syarat pembuatan sebuah DFD, antara lain :

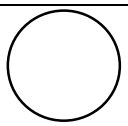
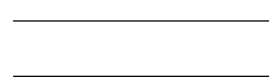
1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar nyaman dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika

Adapun fungsi dari DFD adalah sebagai berikut :

1. Membantu para analis sitem meringkas informasi tentang sistem, mengetahui hubungan antar sub-sub sistem, dan membantu perkembangan aplikasi secara efektif.
2. Sebagai alat komunikasi yang baik antara pemakai dan analis sistem.
3. Menggambarkan sejumlah batasan otomasi untuk pengembangan alternatif sistem fisik.

Tabel 2. 2 Simbol DFD

Simbol	Keterangan
 Entitas	Kesatuan luar dilingkunagan luar. Sistem dapat berupa uang,organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari suatu sistem.
 Arus Data (Flow)	Menunjukan arus dari data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

 Proses	Proses ini mengubah 1 atau lebih *input* menjadi *output.* Nama proses dituliskan dengan suatu kata, singkatan atau kalimat sederhana.
 Simpanan Data	Simpanan data dapat berupa file, database, arsip, tabel.

2.2.5.3 Kamus Data

Kamus Data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore.

Kamus data selain digunakan untuk dokumentasi dan mengurangi redudansi, juga memiliki fungsi sebagai berikut :

1. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan
3. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file
4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.

2.2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan

2.2.6.1 PHP (*Hypertext PrePocessor*)

PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). Dengan PHP ini dapat membuat beragam aplikasi berbasis web, mulai dari halaman web yang sederhana sampai aplikasi komplek yang membutuhkan koneksi ke database.

2.2.6.1.1 Kelebihan PHP

Kelebihan program yang menggunakan PHP MySQL antara lain :

1. Program dapat dijalankan di semua sistem operasi.

   PHP MySQL berjalan secara web base, itu artinya semua sistem operasi yang memiliki web browser dapat menggunakan aplikasi ini, dan semua sistem operasi tentu saja selalu memiliki web browser.

2. Sangat cocok dan mudah diterapkan pada komputer berjaringan.

   Program PHP MySQL cukup diinstal di salah satu komputer yang merupakan komputer server. Pada komputer client, pemakai tidak perlu menginstalasikan program apapun lagi. Pada komputer client pemakai cukup mengarahkan web browser ke komputer server dan program dapat langsung dijalankan.

3. Tidak ada virus yang menginfeksi program PHP.

   Program PHP belum dapat diinfeksi virus sampai saat ini. Kebanyakan virus menginfeksi file berekstensi *.exe dan lain-lain.

2.2.6.1.2 Struktur Dasar PHP

```
<?php
<-– script PHP -- >
?>
```

2.2.6.2 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user, dan SQL database managemen sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan.

Ulf Micheal Widenius adalah penemu awal versi pertama MySQL yang kemudian pengembangan selanjutnya dilakukan oleh perusahaan MySQL AB.

MySQL AB yang merupakan sebuah perusahaan komersial yang didirikan oleh para pengembang MySQL. MySQL sudah digunakan lebih dari 11 miliar instalasi saat ini. Informasi-informasi terbaru mengenai MySQL dapat diperoleh dengan mengunjungi http://www.mysql.com/.

Berikut ini beberapa kelebihan MySQL sebagai database server antara lain :

1. *Source* MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Pengaksesan database dapat dilakukan dengan mudah.
4. MySQL merupakan program yang multithreaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multiCPU.
5. Didukung program - program umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dsb.
6. Bekerja pada berbagai *platform*. (tersedia berbagai versi untuk berbagai sistem operasi).
7. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem database.
8. Memiliki sistem sekuriti yang cukup baik dengan verifikasi host.
9. Mendukung ODBC untuk sistem operasi Windows.
10. Mendukung record yang memiliki kolom dengan panjang tetap atau panjang bervariasi.

2.2.6.3 Sublime Text 2

Sublime Text adalah teks editor berbasis Python yang cukup terkenal di kalangan pengembang, penulis, dan desainer. Kelebihan Sublime Text adalah sublime 2 lebih nyaman digunakan saat mengetik *code*, karena akan muncul pop-up secara simultan, tampa harus menekan tombol ctrl+spasi terlebih dahulu ,

Untuk kecepatan, sublime 2 lebih ungul dikarenakan dipengaruhi oleh rasa kenyamanan tadi, yang membuat kecepatan pun sedikit bertambah.

2.2.6.4 Adobe Dreamweaver

Adobe Deramweaver adalah sebuah HTML editor professional untuk mendesain secara visual dan mengelola suatu web. Keunggulan Dreamweaver dibandingkan editor lainnya adalah memungkinkan pengguna berkreasi secara bebas dan cepat pada suatu lingkungan visual, tanpa menulis sebaris pun kode atau tag HTMLnya, dan setelah itu kita dapat menguji tampilan halaman web kita langsung di browser apapun yang kita inginkan.

2.2.6.5 XAMPP

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache web server. [2]

XAMPP berfungsi sebagai *server offline* yang berdiri sendiri (seringkali disebut sebagai localhost). XAMPP terdiri dari beberapa program yaitu Apache HTTP Server, MYSQL Database, PHP, dan Pearl.

2.2.6.6 Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google dengan menggunakan mesin rendering WebKit. WebKit adalah sebuah Mesin *Layout* yang didesain agar penjelajah web dapat merender halaman web.

Fungsi dan kegunaan google chrome sama dengan mozilla firefox dan aplikasi web browser lainnya yang berfungsi untuk menampilkan halaman-halaman web di internet. [3]