BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tempat Penelitian

Tinjauan tempat penelitian merupakan penjelasan SMPN 2 Karangpawaitan Garut, seperti profil sekolah, sejarah sekolah dan lain sebagainya

2.1.1 Profil Sekolah

SMPN 2 Karangpawitan adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri yaitu sekolah tingkat lanjut dari Sekolah Dasar (SD) yang bergerak di bidang pendidikan, sekolah ini merupakan lembaga pendidikan milik pemerintah dan diperhatikan langsung oleh pemerintah dalam semua aspek yang ada di sekolah tersebut. Karena status dari sekolah ini adalah sekolah negeri bukan sekolah swasta.

2.1.2 Sejarah Sekolah

Sekolah SMPN 2 Karangpawitan berada di Jalan Raya Karangpawitan Garut-Jawa Barat. Tingakatan pendidikan di sekolah ini yaitu Sekolah Menengah Pertama Negeri.

Terdapat beberapa Unit Kerja yang ada di Lembaga Pendidikan ini adalah sebagai berikut :

1. Koperasi.
2. Tata Usaha (TU).
3. Perpustakaan.
4. Kesiswaan.
5. Ekstrakulikuler.
6. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS).

Semakin berkembangnya lembaga pendidikan maka dari itu pengembangan akan terus dilakukan, agar semua bidang Unit Kerja yang ada bekerja secara optimal untuk melakuka pekerjaan secara optimal.

2.1.3 Logo Sekolah

Logo SMPN 2 Karangpawitan mempunyai makna tersendiri sesuai dengan tujuan dari Sekolah menengan pertama tersebut, di dalam logo terdapat tulisan SMP NEGERI 2 KARANGPAWITAN yang di ambil dari nama sekolah itu sendiri. Logo sekolah SMPN 2 Karangpawitan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Logo SMPN 2 Karangpawitan

2.1.4 Badan Hukum Sekolah

SMPN 1 Kadungora memilik Badan Hukum Sekolah adalah BHP (Badan Hukum Pendidikan), BHP (Badan Hukum Pendidikan) yaitu suatu bentuk badan hukum lembaga pendidikan formal di Indonesia yang berbasis pada otonomi dan nirlaba. BHP dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2009 tentang Badan Hukum Pendidikan yang disahkan oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) pada tanggal 17 Desember 2008. Bagi pendidikan tinggi, BHP merupakan perluasan dari status badan hukum milik negara (BHMN) yang dianggap cenderung sangat komersil dalam 11 penyelenggaraannya Pada tahun 2010, bentuk BHP telah dihapuskan sesuai dengan Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 11-14-21-126-136/PUU-VII/2009 tanggal 31 Maret 2010 yang membatalkan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2009.

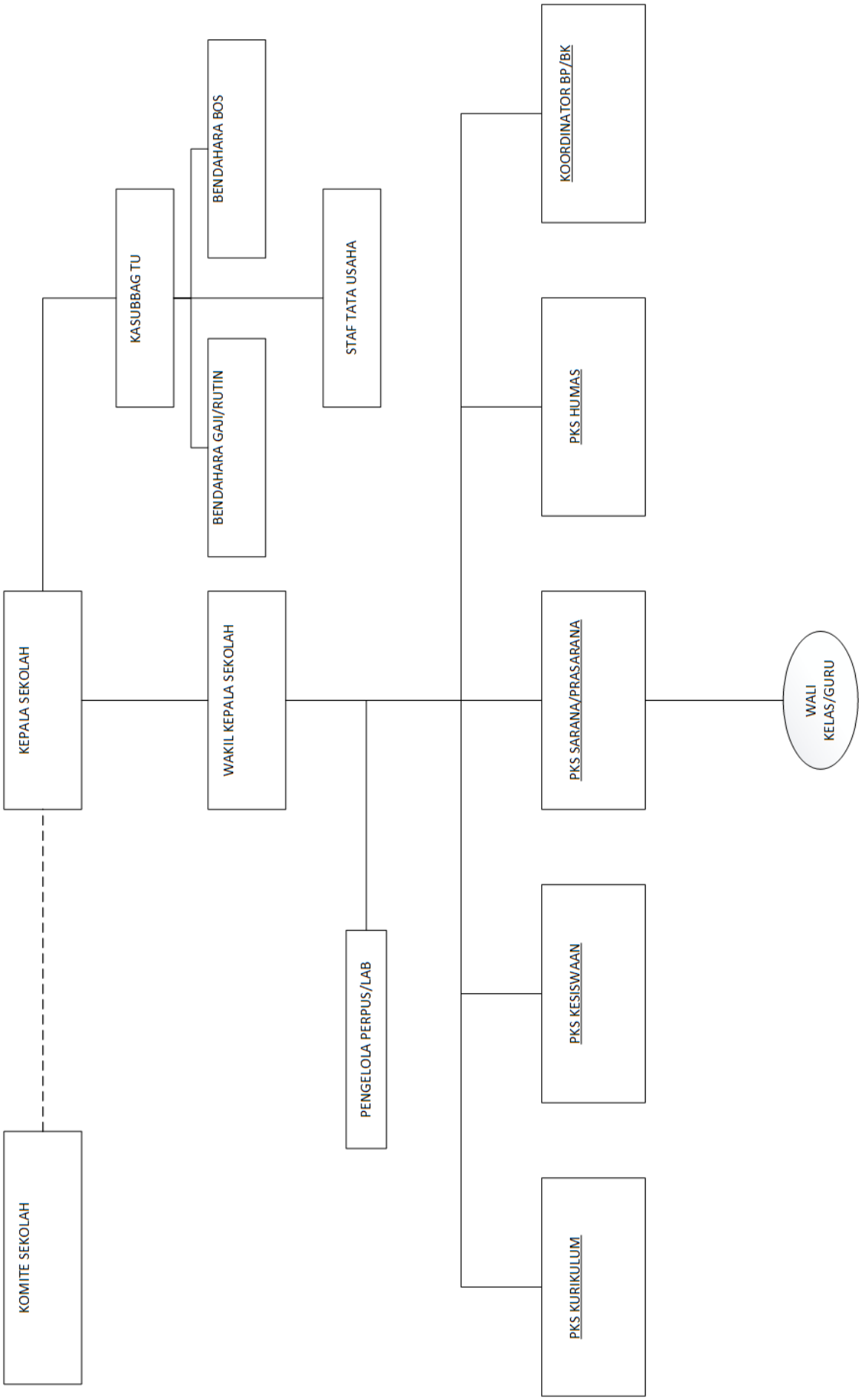
2.1.5 Struktur Organisasi Sekolah dan Job Description

Berikut adalah Struktur organisasi sekolah dan *job description* yang ada di sekolah SMPN 2 Karangpawitan Garut.

2.1.5.1 Struktur Organisasi

Setiap organisasi mempunyai stuktur yang berbeda disesuaikan dengan karateristik masing-masing organisasi tersebut. Dengan adanya stuktur organisasi setiap anggota organisasi akan mengetahui dimana posisinya sehingga mereka dapat melakukan aktifitas sesuai dengan tugas, wewenang, dan tanggungjawab masing-masing.

Penyusunan stuktur organisasi harus fleksibel dalam arti memungkinkan adanya penyesuaian-penyesuaian tanpa harus mengadakan perubahan secara total. Stuktur organisasi juga harus dapat menunjukan garis wewenang dan tanggung jawab secara jelas, dan pemisahan fungsi-fungsi operasionalnya, sehingga memungkinkan tidak terjadinya *overlapping* dari fungsi masing-masing bagian. Stuktur organisasi yang digunakan SMPN 2 Karangpawitan adalah bentuk susunan organisasi garis, staf dan fungsional dimana pimpinan memiliki tanggung jawab yang penuh terhadap keputusan yang dikeluarkan dan bawahan harus mematuhi dan menjalankan sesuai prosedur. Berikut ini adalah struktur organisasi SMPN 2 Karangpawitan.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMPN 2 Kar

2.5.1.2 Job Description

Berdasarkan Sumber Surat : Keputusan Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Karangpawitan NOMOR : 421.3/170-SMP/2015 tentang Bebas Kerja Guru dan Tugas Tambahan Tahun Ajaran 2015/2016. Berikut ini adalah daftar *job description* dari struktur organisasi di atas :

1. Komite Sekolah

Berikut adalaha tugas dari Komite Sekolah :

a. Menyusun AD dan ART Komite Sekolah.
b. Mendorong tumbuhnya perhatian dan komitmen masyarakat terhadap penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
c. Melakukan kerjasama dengan masyarakat dan pemerintah berkenaan dengan penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
d. Menampung dan menganalisis aspirasi, ide, tuntutan, dan berbagai kebutuhan pendidikan yang diajukan masyarakat.
e. Memberi masukan, pertimbangan, dan rekomendasi kepada sekolah mengenai: - kebijakan dan program sekolah, RAPBS, kriteria kinerja sekolah, kriteria tenaga kependidikan, kriteria fasilitas pendidikan, dan hal-hal lain yang terkait dengan pendidikan.
f. Mendorong orang tua dan masyarakat berpartisipasi dalam pendidikan guna mendukung peningkatan mutu dan pemerataan pendidikan.
g. Menggalang dana masyarakat dalam rangka pembiayaan penyelenggaraan pendidikan di sekolah.
h. Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap kebijakan program, penyelenggaraan dan keluaran pendidikan di sekolah.

2. Kepala Sekolah

Berikut adalah tugas dari Kepala Sekolah :

a. Edukator

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai Edukator :

1. Mengajar 6 jam /bulan sama seperti tugas pokok guru mata pelajaran.
2. Memberi layanan BK seperti tugas guru layanan dan bimbingan konseling.

b. Manajer

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai Manajer :

1. Mampu menyusun program sekolah.
2. Mampu menyusun organisasi kepegawaian.
3. Mampu menggerakkan guru dan pegawai/staf.
4. Mampu mengoptimalkan sumber daya sekolah.

c. Administrator

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai Administrator :

1. Mampu mengelola administrasi PBM dan BK.
2. Mampu mengelola administrasi kesiswaan.
3. Mampu mengelola administrasi keuangan.
4. Mampu mengelola administrsai Ketenagaan.
5. Mampu mengelola administrasi Sarana dan Prasarana.
6. Mampu mengelola administrasi persuratan.

d. *Supervisior*

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai *Supervisior* :

1. Mampu menyusun program supervisi pendidikan.
2. Mampu melaksanakan program supervisi pendidikan.
3. Mamapu memanfaatkan hasil supervisi terutama untuk pengembangan sekolah.

e. *Leader*

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai *Leader* :

1. Memiliki kepribadian yang kuat.
2. Memahami kondisi guru,pegawai,sisswa dengan baik.
3. Memiliki Visi, dan memahami Misi sekolah.
4. Mampu mengambil keputusan.
5. Mempu berkomunikasi dengan baik.

f. Inovator

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai Invator

1. Mampu mencari gagasan baru untuk pembaharuan sekolah.
2. Mampu menemukan ide untuk kemajuan sekolah.

3. Mampu melaksanakan pembaharuan di sekolah.
4. Mampu menerima dan menerapkan iptek.

g. Motivator

Berikut adalah fungsi Kepala Sekolah sebagai Motivator :

1. Mampu menghargai dan memanfaatkan keunggulan orang lain.
2. Mampu mengatur lingkungan fisik.
3. Mampu menerpkan prinsip-prinsip penghargaan *(reward)* dan hukuman *(punishment).*

3. Wakil Kepala Sekolah

Berikut adalah tugas Wakil Kepala Sekolah :

a. Membantu Kepala Sekolah

Berikut tugas Wakil Kepala Sekolah dalam membantu Kepala Sekolah :

1. Menyusun perencanaan PBM.
2. Membuat program kegiatan PBM.
3. Melaksanakan program.
4. Pengorganisasian.
5. Pengkordinasian.
6. Pengawasan.
7. Penilaian.
8. Identifikasi dan pengumpulan data.
9. Penyusunan laporan.

b. Bidang Kurikulum

Berikut tugas Wakil Kepala Sekolah dalam bidang Kurikulum :

1. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan.
2. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran.
3. Mengatur penyusunan program pengajaran (prota, prosem, silabus,RPP, penyesuaian kurikulum).
4. Mengatur pelaksanaan kurikuler dan ekstrakurikuler.
5. Mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria naik kelas, kelulusan, laporan kemajuan belajar siswa, pembagian rapor dan SKHU/Ijazah.
6. Mengatur program perbaikan dan pengayaan.

7. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar.
8. Mengatur pengembangan MGMP.
9. Mengatur mutasi siswa.
10. Melakukan supervisi administrasi dan akademis.
11. Menyusun laporan.

c. Bidang Kesiswaan

Berikut tugas Wakil Kepala Sekolah dalam bidang Kesiswaan :

1. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling.
2. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 8 K.
3. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS .
4. Mengatur pelaksanaan program pesantren kilat.
5. Mengatur/mengkoordinasikan hari hari besar agama.
6. Menyusun /mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan, rangking.
7. Melaksanakan lomba cepat tepat, olimpiade, olahraga berprestasi.
8. Menyeleksi calon untuk diajukan mendapat beasiswa.

d. Bidang Sarana dan Prasarana

Berikut tugas Wakil Kepala Sekolah dalam bidang sarana dan prasarana :

1. Merencanakan kebutuhan sarana untuk menunjang PBM
2. Merencanakan program pengadaanya.
3. Mengatur pemanfaatan sarana dan prasarana.
4. Mengelola perawatan , perbaikan, dan pengisian.
5. Mengatur pembakuannya.
6. Menyusun laporannya.

e. Bidang hubungan dengan masyarakat

Berikut tugas Wakil Kepala Sekolah dalam bidang hubungan dengan masyarakat :

1. Menyusun, mengatur dan mengembangkan hubungan dengan komite sekolah , masyarakat atau lembaga lainnya.
2. Mengembangkan/mengoptimalkan peran komite sekolah.
3. Menyusun /menyelanggarakan bakti sosial.
4. Menyusun dan merencanakan karya wisata.

5. Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan di sekolah.
6. Menyusun laporan.

4. Staf Tata Usaha

Berikut bagian-bagian dari Staf Tata Usaha :

a. KASUBBAG TU

Berikut tugas dari KASUBBAG TU :

1. Melaksanakan pengendalian , kelancaran adm sekolah.
2. Pengawasan kinerja setiap pegawai tata usaha dan pembantu pelaksana.
3. Membuat DP 3 pegawai.
4. Tugas luar.
5. Menerima tugas langsung dari kepala sekolah.
6. Tugas harian
7. Membuat program mingguan
8. Membuat program bulanan
9. Membuat progam semester.
10. Mebuat progam tahunan.
11. Membuat progran awal tahun.
12. Membuat laporan kinerja.

b. Bendahara Gaji/Rutin

Berikut tugas dari Bendahara Gaji/Rutin :

1. Membukukan penerimaan gaji guru/karyawan PNS.
2. Membayar gaji guru/karyawan PNS.
3. Membukukan pengeluaran keuangan lengkap dengan bukti-bukti pengeluaran setiap bulan.
4. Membuat laporan berkala atas pembukuan keuangan sekolah kepada kepala sekolah.
5. Membuat laporan pertanggungjawaban keuangan sekolah yang menjadi tanggung jawab kepala sekolah.

c. Bendahara BOS

Berikut tugas dari Bendahara BOS :

1. Merencanakan RAPBS.
2. Membukukan penerimaan keuangan.
3. Mengeluarkan dana untuk kebutuhan sekolah kepada penanggung jawab kegiatan yang ditunjuk oleh kepala sekolah setelah mendapat persetujuan Kepala Sekolah.
4. Membuat daftar kebutuhan honorarium/transport guru/karyawan.
5. Membayar kebutuhan honorarium guru dan karyawan.
6. Membukukan pengeluaran keuangan lengkap dengan bukti-bukti pengeluaran setiap bulan sesuai dengan mata anggaran.
7. Membuat laporan berkala atas pembukuan keuangan sekolah kepada kepala sekolah.
8. Membuat laporan pertanggungjawaban keuangan sekolah yang menjadi tanggung jawab kepala sekolah.

5. Pengelola Perpus/Lab

Berikut bagian-bagian dari Pengelola Perpus/Lab :

a. Perpustakaan

Berikut tugas dari bagian perpustakaan :

1. Perencanaan pengadaan buku /bahan pustaka/media elektronika.
2. Menyimpan berita acara serah terima buku buku perpustakaan.
3. Pengurusan pelayanan perpustakaan.
4. Perencanaan pengembangan perpustakaan.
5. Memelihara dan perbaikan buku buku /bahan pustaka/ media elektronika.
6. Melakukanan layanan bagi guru , siswa dan tenaga kependidikan serta masyarakat.
7. Penyimpanan buku buku perpustakaan.
8. Menyusun tata tertib perpustakaan.
9. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan.

b. Lab

Berikut bagian-bagian dari pengurus Lab :

1. Lab IPA

   Berikut tugas dari bagian Lab IPA :

   a. Merencanakan pengadaan alat dan bahan laboratorium.
   b. Menyusun daftar dan jadwal tata tertib penggunaan laboratorium.
   c. Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium.
   d. Memelihara dan perbaikan alat-alat laboratorium.
   e. Inventarisasi dan adm peminjaman alat-alat laboratorium.
   f. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium.
   g. Menyimpan P3K.

2. Lab Komputer

   Berikut tugas dari bagian Lab Komputer :

   a. Merencanakan pengadaan komputer.
   b. Menyusun daftar dan jadwal tata tertib penggunaan komputer.
   c. Menyusun program kegiatan teknisi komputer.
   d. Mengatur penyimpanan , pemeliharaan dan perbaikan komputer.
   e. Memelihara dan perbaikan komputer.
   f. Inventarisasi dan pengadministrasian alat alat komputer.
   g. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium komputer.

3. Lab Media

   Berikut tugas dari bagian Lab Media :

   a. Merencanakan pengadaan alat alat media.
   b. Menyusun daftar dan jadwal tata tertib penggunaan ruang media.
   c. Menyusun program kegiatan teknisi media.
   d. Mengatur penyimpanan,pemeliharaan alat alat media.
   e. Memelihara dan perbaikan komputer.
   f. Inventarisasi dan pengadministrasian alat alat media.
   g. Menyusun laporan pemanfaatan , pelaksanaan kegiatan komputer.

6. PKS Kurikulum

   Berikut tugas dari PKS Kurkulum :

   a. Mengetik soal.
   b. Menggandakan soal.

c. Mengetik surat surat.
d. Entri data pada komputer.

7. PKS Kesiswaan

Berikut tugas dari PKS Kesiswaan :

a. Mengisi buku induk.
b. Mengisi buku klapper.
c. Memebuat daftar nama siswa.
d. Mutasi siswa.
e. Merekap absensi siswa.
f. Mengmpul DKN.

8. PKS Sarana/Prasarana

Berikut tugas dari PKS Sarana/Prasarana :

a. Menyimpan surat – surat tanah.
b. Mengisi buku induk inventaris.
c. Mengisi buku golongan barang inversias.
d. Membuat daftar inventaris.
e. Mengisi buku catatan inventaris.
f. Mengisi buku pemeliharaan barang.
g. Mengisi buku stok barang.
h. Membuat laporan inventaris.

9. PKS Humas

Berikut tugas dari PKS Humas :

a. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan dewan sekolah.
b. Membina hubungan antara sekolah dengan wali murid.
c. Membina pengembangan antar sekolah dengan lembaga pemerintah, dunia usaha, dan lembaga sosial lainnya.
d. Membuat dan menyusun program semua kebutuhan sekolah.
e. Koordinasi dengan semua staf untuk kelancaran kegiatan sekolah.
f. Menciptakan hubungan yang kondusif diantara warga sekolah.

g. Melakukan koordinasi dengan semua staf dan bertanggung jawab untuk mewujudkan 9 K.
h. Menyusun program kegiatan bakti sosial, karya wisata, pameran hasil pendidikan (gebyar pendidikan)
i. Mewakili Kepala Sekolah apabila berhalangan untuk menghadiri rapat masalah – masalah yang bersifat umum.
j. Menyusun laporan secara berkala.

10. Koordinator BP/BK

Berikut tugas dari Koordinator BP/BK :

a. Membuat program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling (BK).
b. Membuat struktur organisasi BK.
c. Membuat program BK.
d. Menyiapkan buku pribadi siswa.
e. Membuat buku catatan kasus siswa membuat konferensi kasus.
f. Membuat peta kelas.
g. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar.
h. Memberikan layanan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar.
i. Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling.
j. Menyusun statistik hasil penilaian bimbingan dan konseling.
k. Melaksanakan kegiatan analisis hasil evluasi belajar dan menyusun melaksanakan program tindak lanjut bimbingan dan konseling.
l. Membuat laporan secara berkala.
m. Membuat rekomendasi bagi siswa yang perlu mendapatkan penanganan khusus serta membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar.
n. Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling.

11. Wali Kelas

Berikut tugas dari Wali Kelas :

a. Pengelolaan kelas.
b. Penyelenggaraan administrasi sekolah

c. Mengontrol jurnal kehadiran siswa.
d. Membuat catatan pelanggaran siswa.
e. Pengisian Daftar Kumpulan Nilai (DKN).
f. Pengisian Buku Laporan penilaian Hasil Belajar Siswa.
g. Pembagian Buku Laporan penilaian Hasil Belajar Siswa.
h. Pencatatan mutasi siswa.

12. Guru

Berikut tugas dari Guru :

a. Membuat perangkat program pembelajaran.
b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran.
c. Melaksanakan kegiatan evaluasi proses belajar mengajar.
d. Melaksanakan analisis ulangan harian.
e. Melaksanakan program perbaikan (remedial /pengayaan).
f. Mengisi daftar nilai siswa.
g. Melaksanakan kegiatan membimbing siswa (pengimbasan pengetahuan kepada guru lain dalam proses kegiatan belajar mengajar).
h. Membuat alat pelajaran/alat peraga.
i. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni.
j. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum.
k. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah.
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 pembelajaran.
o. Mengatur kebersihan ruang kelas , ruang praktikum mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkat.

2.2 Landasan Teori

Landasan Teori yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

2.2.1 Gerakan Pramuka

Gerakan pramuka bertujuan untuk membentuk setiap Pramuka agar memiliki kepribadian yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, berjiwa patriotik, taat hukum, disiplin, menjunjung tinggi nilai-nilai luhur bangsa, dan memiliki kecakapan hidup sebagai kader bangsa dalam menjaga dan membangun Negara Kesatuan Republik Indonesia, mengamalkan pancasila, serta melestarikan lingkungan hidup.

Munculnya Kepanduan (atau Gerakan Kepanduan) memebantu perkembangan fisik, menta dan spiritual kaum muda, sehingga bisa berperan dalam masyarakat kelak. Pada awal berkembangnya kepanduan terbagi ke dalam tiga kelompok pandu putra yaitu Siaga *(Cub Scout),* Penggalang *(Boy Scout),* dan Penegak *(Rover Scout)* dan, di tahun 1910, organisasi baru, *Girl Guides*, dibuat untuk puteri (*Brownie Guide. Girl Guide and Girl Scout, Ranger Guide*).

Pada tahun 1906 dan 1907 Robert Baden-Powell, Seorang Letnan Jendral Angkatan Darat Kerajaan Inggris menulis buku *SCOUTING FOR BOYS* (London, 1908), berdasarkan buku sebelumnya tentang kepanduan militer, yang dipengaruhi dan di*support* oleh Frederick Rusell Burnham *(Chief of Scouts dari British Africa)*, Ernest Thompson Seton dalam bukunya "*the Woodcraft Indians*", Willian Alexander Smith dari *the Boys' Brigade*, dan penerbitnya Pearson. Di musim panas 1907 Baden-Powell menyelenggarakan sebuah perkemahaan di pulau Brownsea, Inggris untuk menguji ide-ide yang ada di dalam buku SfB. Perkemahan ini dan penerbitan buku *Scouting for Boys* dianggap sebagai awal dari Gerakan Kepanduan.

Gerakan Kepanduan menjalankan metode-metode kepanduan, kegiatan informal di luar ruangan, seperti berkemah, *hiking*, berolahraga, semuanya dikemas dalam kegiatan yang menarik dan menantang. Salah satu ciri khas dari Gerakan Kepanduan adalah seragamnya yang khas.

Dua Organisasi besar yang membawahi para Pandu sedunia *World Oraganization of the Scout Movement* (WOMS) untuk putera dan *World Association of Girl Guides and Girl Scouts* (WAGGGS) untuk puteri.

Gerakan Pramuka adalah nama organisasi yang merupakan suatu wadah proses pendidikan kepramukaan yang ada di Indonesia. Sebelum tahun 1961. Di Indonesia pernah berdiri puluhan bahkan sampai ratusan organisasi kepanduan, seperti misalnya : Pandu Rakyat Indonesia (PRI), Kepanduan Bangsa Indonesia (KBI), Hizbul Wathon (HW), Pandu Kesultanan (PK), Wira Tamtama, dan banyak lainnya[1].

Sekarang hanya ada 1 organisasi kepanduan nasional, Gerakan Pendidikan Kepanduan Praja Muda Karana, disingkat GERAKAN PRAMUKA.

Di negara-negara lain, istilah pandu dan kepanduan serta organisasinya berbeda-beda, walaupun maksudnya sama. Misalnya :

1. Di malaysia, disebut Persekutuan Pengakap Malaysia.
2. Di Singapura, *The Singapore Scout Association*.
3. Di Philipina, Kepatiran *Scouting Philifinas.*
4. Di India, *The Bharat Scouts amd Guides.*
5. Di Amerika Serikat, *Boys Scouts of America* (BSA).
6. Dan lain sebagainya.

2.2.2 Multimedia

Konsep multimedia telah banyak diterapkan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berkembang atas dasar pembelajaran konvensional yang tidak bisa memenuhi kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran. Multimedia dapat menjadikan suatu aplikasi menjadi sangat interaktif dan menyajikan *interface* yang menarik [2].

2.2.2.1 Definisi Multimedia

multimedia merupakan mombinasiteks, seni, suara, gambar, animasi dan *video* yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan atau di kontrol secara interaktif [5]. ada tiga jenis multimedia yaitu :

1. Multimedia Interaktif

   pengguna dapat mengontrol apa dan kapan elemen-elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan
2. Multimedia Hiperaktif

Multimedia jenis in mempunyai struktur dari elemen-elemen terkait dengan pengguna yang dapat mengarahkanya. dapat dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak tautan *(link)* yang menghubungkan elemen multimedia yang ada.

3. Multimedia linear

   Pengguna hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimedia yang disajikan dari awal hingga akhir.

2.2.3 Jenis Pembelajaran Bantuan Komputer

Metode *Computer Assisted Instruction* (CAI) adalah penggunaan komputer sebagai menyampaikan bahan pengajaran dengan melibatkan pembina, anggota putra dan putri secara aktif, karena di dalam metode *Computer Assisted Instruction* (CAI) yang memiliki banyak jenis untuk proses pembelajaran diantaranya adalah *drill* yaitu berfungsi memberikan pertanyaan kepada anggota putra dan putri agar lebih antusias dalam menjawab pertanyaan terbaik, *practice* yaitu berfungsi memberikan latihan kepada anggota putra dan putri sebagai bahan evaluasi pemahaman ataupun hafalan anggota putra dan putri, *simulation* yaitu berfungsi untuk menggambarkan materi pembelajaran secara nyata, tutorial yaitu berfungsi menjelaskan penyelesaian dari materi yang disampikan, dan *game* yaitu berfungsi menyeragamkan penafsiran dari pembina terhadap materi yang akan disampaikan kepada para anggota putra dan putri agar lebih interaktif. Dari penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa dengan adanya media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar anggota putra dan putri dalam mengikuti pembinaan, memfasilitasi anggota putra dan putri tanpa harus memakai buku manual dalam segi penyampaian materi tetapi dalam penelitian sebelumnya menyarankan menambahkan *game* petualangan dan menambahkan materi penggalang secara keseluruhan. [2].

2.2.4 Konsep Dasar Sistem

Berikut adalah teori dari konsep dasar sistem yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

2.2.4.1 Pengerian Sistem

Sistem adalah sekumpulan objek – objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan [6].

Murdick dan Rose (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan yang lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara, definisi sistem menurut kamus *Webster's Unbrige* adalah elemen – elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organisasi.

2.2.4.2 Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Sementara desain sistem diartikan sebagai menjelaskan dengan detail bagaimana bagian-bagian dari sistem informasi diimplementasikan. Dengan demikian, analisis dan desain sistem informasi (ANSI) bisa didefinisikan sebagai proses organisasional kompleks di mana sistem informasi berbasis komputer diimplementasikan [6] .

2.2.5 Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*Object-Oriented*) [7]. Adapun langkah-langkah penggunaan *Unified Modeling Language* (UML) diantaranya sebagai berikut :

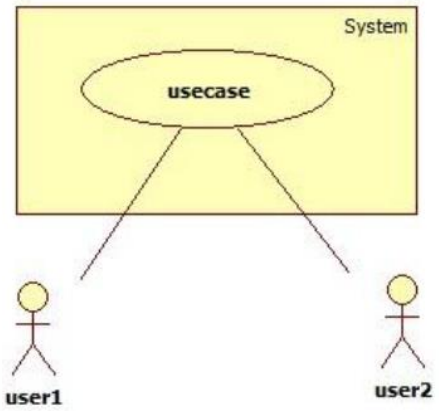
1. Buatlah daftar *business process* dari level tertinggi untuk mendefinisikan aktivitas dan proses yang mungkin muncul.
2. Petakan *Use Case* untuk setiap *business process* untuk mendefinisikan dengan tepat fungsional yang harus disediakan oleh sistem, kemudian perhalus *Use Case* diagram dan lengkapi dengan *requirement, constraints* dan catatan-catatan lain.
3. Buatlah *deployment* diagram secara kasar untuk mendefinisikan arsitektur fisik sistem.
4. Definisikan *requirement* lain non fungsional, *security* dan sebagainya yang juga harus disediakan oleh sistem.

5. Berdasarkan *Use Case* diagram, mulailah membuat *activity* diagram.
6. Definisikan obyek-obyek level atas *package* atau domain dan buatlah *sequence* dan/atau *collaboration* untuk tiap alur pekerjaan, jika sebuah *Use Case* memiliki kemungkinan alir normal dan *error*, buat lagi satu diagram untuk masing-masing alur.
7. Buatlah rancangan *user interface* model yang menyediakan antarmuka bagi pengguna untuk menjalankan skenario *Use Case*.
8. Berdasarkan model-model yang sudah ada, buatlah *Class* Diagram. Setiap *package* atau domain dipecah menjadi hirarki *class* lengkap dengan atribut dan metodenya. Akan lebih baik jika untuk setiap *class* dibuat unit *test* untuk menguji fungsionalitas *class* dan interaksi dengan *class* lain.
9. Setelah *Class Diagram* dibuat, kita dapat melihat kemungkinan pengelompokkan *class* menjadi komponen-komponen karena itu buatlah *component* diagram pada tahap ini. Selain itu, definisikan *test* integrasi setiap komponen untuk meyakinkan ia dapat bereaksi dengan baik.
10. Perhalus *deployment* diagram yang sudah dibuat. Detailkan kemampuan dan *requirement* piranti lunak, sistem operasi, jaringan dan sebagainya. Petakan komponen ke dalam *node*.
11. Mulailah membangun sistem. Ada dua pendekatan yang tepat digunakan.
12. Pendekatan *Use Case* dengan meng*assign* setiap *Use Case* kepada tim pengembang tertentu untuk mengembangkan unit kode yang lengkap dengan *test*.
13. Pendekatan komponen yaitu meng*assign* setiap komponen kepada tim pengembang tertentu.
14. Lakukan uji modul dan uji integrasi serta perbaiki model beserta *code*nya. Model harus selalu sesuai dengan *code* yang aktual.

2.2.5.1 *Use Case* Diagram

Merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar *Use Case* digunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [7].



Gambar 2.3 *Use Case* Diagram

2.2.5.2 *Class Diagram*

Class Diagram, menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode (operasi). Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Metode (operasi) fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki kelas *main*, kelas *view*, kelas *controller*, serta kelas model [7].



Gambar 2.4 *Class* Diagram

2.2.5.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram, menggambarkan kelakuan objek pada *Use Case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *Use Case* [7].

2.2.5.4 Activity Diagram

Activity Diagram, menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, melainkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem [7].

2.2.6 *Blender*

Blender adalah program visualisasi 3D yang mempunyai fitur cukup lengkap untuk pembuatan *film*, *game*, arsitektur, ilustrator, dan masih banyak lagi karena *blender* mempunyai fitur yang sangat lengkap. mulai dari *modeling*, *rendering*, sebenarnya dalam produksi dibutuhkan beberapa *package*: *modeling*, tekstur, animasi dan *Compositing*. dan, *blender* mempunyai fitur yang dibutuhkan.

Beberapa fitu yang terdapat pada *blender :*

1. *Modeling*.

   modeling adalah proses pembuatan objek 3D dengan teknik tertentu.
2. *Rigging*.

   Rigging adalah metode pemberian/pemasangan kerangka pada objek untuk selanjutnya di animasikan.
3. *Texturing*.

   Texturing adalah proses pemberian gambar tertentu pada permukaan objek agar terkesan lebih realistis.
4. *Simulasi*.

Dengan menggunakan fitur simulasi ini, anda akan bisa membuat objek berinteraksi dengan objek lainnya seperi dunia nyata. tabrakan, berat, elastisitas dan kekuatan bisa anda atur sedemikian rupa. selain itu, andapun bisa membuat animasi air, api maupun asap dengan simulasi ini.

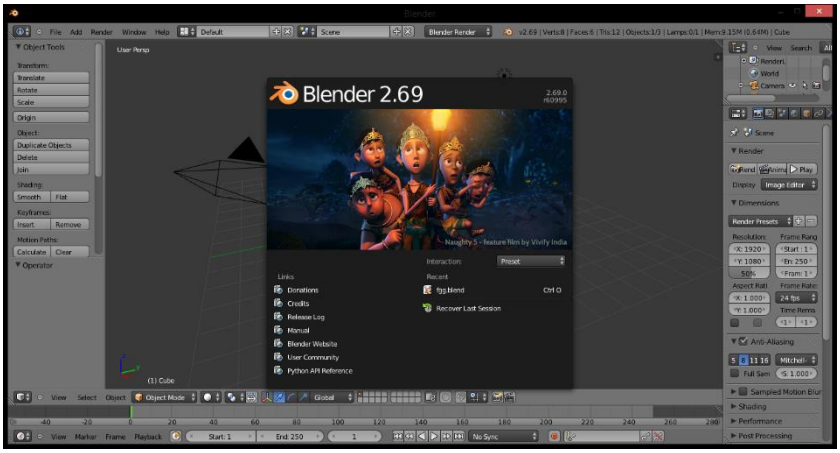
5. *Rendering*.

   Rendering adalah proses *review* pada *scene*. hasil dari pemberian tekstur, cahaya dan lainnya pada *scene* akan terlihat ketika dirender.

6. *Compositing*.

   Compositing adalah proses penggabungan. inilah kelebihan *blender* dari program 3D lainnya, yaitu mempunyai fitur *composting*.

7. *Game Creator*.



Gambar 2.5 Blender

2.2.7 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukan hubungan antara data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukan aturan – aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun [15].

Entity relationship diagram ini memiliki beberapa elemen sebagai berikut :

1. *Entity*

   Pada ERD, entitas digambarkan dengan menggunakan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas adalah objek nyata yang dapat dibedakan dengan

objek lain, misalnya mahasiswa, buku, karyawan dan lain – lain. Entitas diberi nama dengan kata benda. Entitas ini memiliki atribut, contohnya entitas karyawan memiliki atribut : NIK, Nama, Jabatan.

2. Relasi

Dalam ERD, relasi dapat digambarkan dalam sebuah bentuk belah ketupat. Relasi yang digunakan untuk menyatakan hubungan antara satu entitas dengan entitas yang lainya. Untuk penamaan relasi biasanya menggunakan kata kerja dasar. Misalnya entitas mahasiswa berleasi dengan entitas buku makapenamaan dari relasinya adalah meminjam, jadi ketika diagram tersebut dibaca dapat lebih mudah.

3. Atribut

Atribut adalah sesuatu yang menjelaskan mengenai maksud entitas maupun relasi, sehingga dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan relasi.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi digunakan untuk menunjukan maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu :

a. *one to one*

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan uatau kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai suatu hubungan dengan entitas yang kedua, dan sebaliknya.

b. *One to Many* atau *Many to One*

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah hubungan yang menyatakan dari satu entitas tersebut memiliki banyak kejadian dengan entitas yang berelasi, dan sebaliknya.

c. *Many to many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi apabila kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian entitas lainya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.

Ketika terdapat dua entitas yang memiliki kardinalitas *many to many* maka akan menghasilkan sebuah enititas yang baru.

2.2.8 Kamus Data

Kamus data adalah suaut daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analis sistem mempunyai pengertian yang samam mengenai *input, output* dan komponen *data store.*

Pembuatan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat dalam DFD (*Data Flow Diagram*). Alur data pada DFD bersifat global (hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan sturkutr dari alur data). Untuk menunjukan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data [16].

2.2.9 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*), bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses didalam *server*, hasilnya dikirim ke *client* tempat *user* menggunakan *browser* [17].

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis (membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini). Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip – skrip seperti ASP (*Active Server Page*), *Could Fusion*, ataupun *Perl*. PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang dapat digunakan secara *command line*, atau dapat dikatakan bahwa skrip PHP dapat dijalankan dengan melibatkan *web browser* maupun *browser.*

Pada saat ini PHP cukup populer sebagai piranti pemrograman *web*, terutama dilingkungan Linux. Walaupun demikian PHP sebenarnya juga dapat digunakan pada *server – server* yang berbasis UNIX, *Windows*, *Macintosh*.

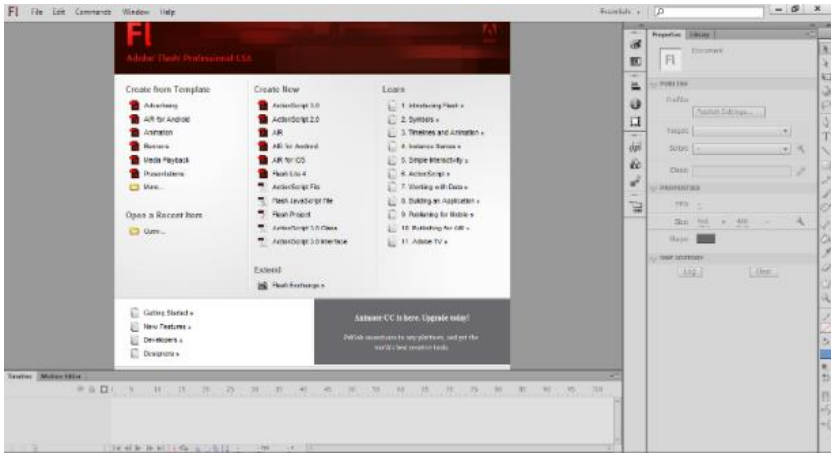
2.2.10 MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak *database* relasi (*Relational Database Management Sistem* RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MSSQL dan sebagainya. MySQL dengan SQL merupakan dua hal yang berbeda, SQL (*Structured Query Language*) adalah sintak perintah – perintah atau bahawa pemrograman yang digunakan untuk pengolahan *database*, sedangkan MySQL itu sendiri merupakan *software* yang digunakan untuk mengolah *database* [17].

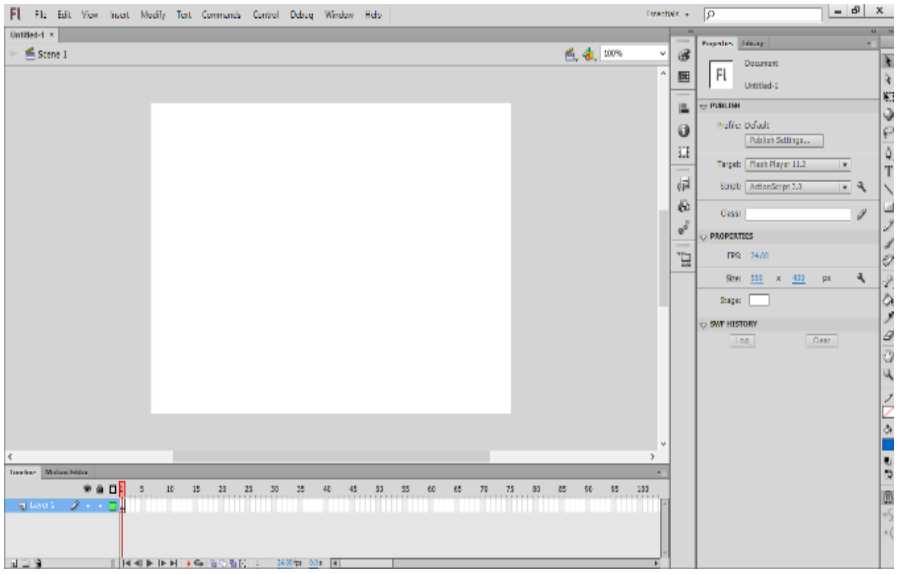
2.2.11 *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash CS6 merupakan sebuah *software* yang didesain khusus oleh *Adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs *web* yang interaktif dan dinamis. *Adobe Flash CS6* menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik. *Adobe Flash CS6* telah mampu membuat dan mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi, sehingga hasilnya tampak lebih menarik.

Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi atau 3 dimensi yang handal dan ringan sehingga *Flash* banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, CD Interaktif dan yang lainnya, Selain itu *software* ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, *movie*, *game*, pembuatan navigasi pada situs *website* atau *blog* ,tombol animasi, *banner*, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi *website* lainnya.



Gambar 2.6 Tampilan Utama *Adobe Flash CS6*



Gambar 2.7 Tampilan Form Kerja *Adobe Flash CS6*

2.2.12 *Action Script 3.0*

ActionScript 3.0 adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang menandakan sebuah langkah penting dalam evolusi kemampuan *Flash Player runtime*. Motivasi pembuatan *ActionScript 3.0* adalah untuk menciptakan bahasa ideal untuk cepat membangun pengayaan aplikasi Internet, yang telah menjadi bagian penting dari pengalaman dalam pembuatan *web* [18].