BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah tempat dimana dilakukannya penelitian

3.1.1 Sejaran Singkat Objek Penelitian

SMU Negeri 1 Jatinangor (dulunya SMU Negeri Cikeruh) berdiri tanggal 5 Agustus 1992 dengan biaya APBN melalui DIP nomor 477/XXIII/3/SUPL/1992 tanggal 14 Maret 1992/1993. pengembangan gedung selesai 100% pada tanggal 31 Januari 1993, dan mulai digunakan pada tanggal 16 Pebruari 1993 dengan siswa kelas I sebanyak 2 kelas limpahan dari SMUN I Tanjungsari, dengan pengelolaan di bawah bimbingan SMUN 1 Tanjungsari.

Pembukaan dan penegerian SMAN 1 Cikeruh Sumedang dilakukan Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Barat, Drs. H.S Yusupadi, pada tanggal 5 Oktober 1994, berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0260/0/1994. sarana gedung yang tersedia ketika penegerian tersebut di antaranya adalah: 6 ruang kelas; 1 ruang Kepala Sekolah; 1 ruang TU; 1 ruang Guru; 1 WC Guru; 1 WC Kepala Sekolah; 1 WC Siswa.

Lebih kurang setahun kemudian berdasarkan **Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8562/A2.I.2/C/1995 tanggal 14 Pebruari 1995**,Drs.Mardjohan diangkat dalam jabatan sebagai Kepala SMA Negeri 1 Cikeruh Kabupaten Sumedang, terhitung mulai tanggal 15 Maret 1995 s.d 29 Februari 2000.Mulai 1 Maret 2000 berdasarkan **SK Mendiknas**

RI Nomor 0282/I02. Kep/KP.1b.2000 Tanggal 8 Februari 2000 jabatan tersebut diserah terimakan kepada Enung S. Suryana, S.Pd., M.Ed. pada masa kepempinan beliau terjadi perubahan nama yang semula SMU Negeri 1 Cikeruh menjadi SMA Negeri Jatinangor. Dan saat ini yang menjabat sebagai kepala sekolah adalah Drs. Ade Djoenda, MM, MBA yang proses serah terima jabatannya dilaksanakan dalam awal bulan Juli 2005, sehingga beliau mengawali jabatannya menjelang masa penerimaan siswa baru tahun pelajaran 2005/2006.

3.1.2 Visi dan Misi SMAN 1 Jatinangor

Visi adalah suatu pandangan jangka panjang, sedangkan misi adalah apa yang harus dikerjakan dalam mewujudkan visi.

3.1.2.1 Visi SMAN 1 Jatinangor

Menjadi sekolah berstandar Nasional yang berwawasan Internasional berdasarkan IMTAQ dan IPTEKS

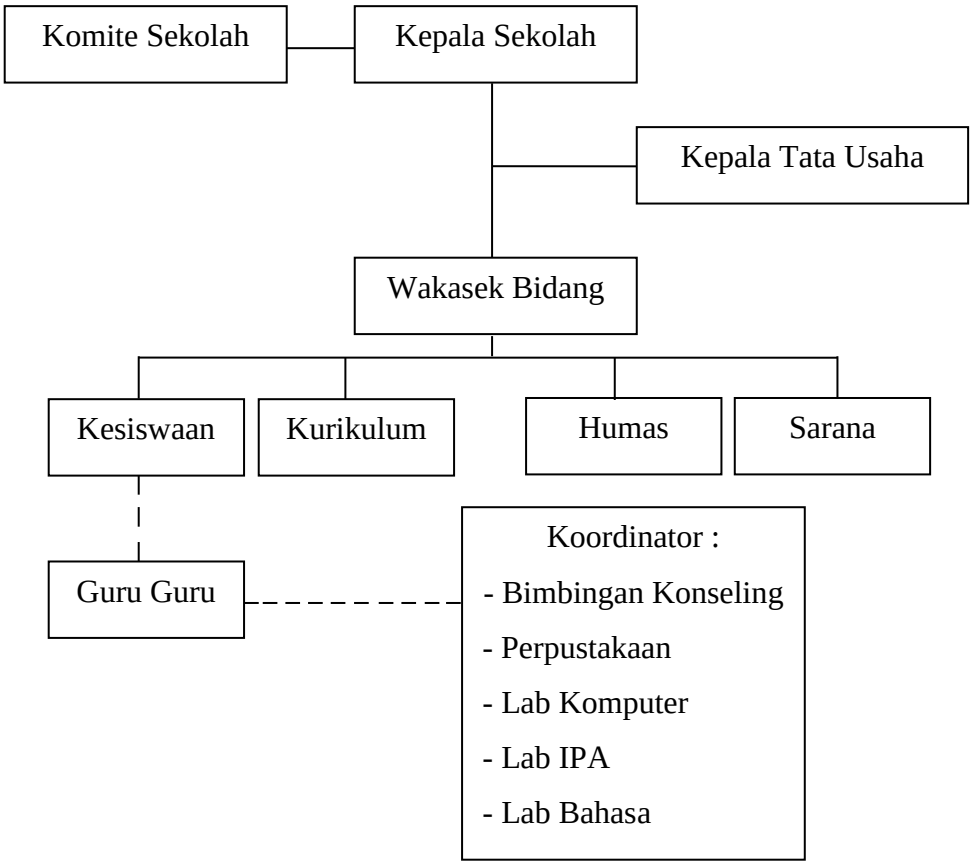
3.1.2.2 Misi SMAN 1 Jatinangor

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM.
2. Melengkapi sarana dan prasarana yang memadai.
3. Melaksanakan proses KBM berbasis IT yang efektif dan efisien.
4. Mengoptimalkan pengembangan diri melalui konseling dan ekstrakurikuler.
5. Mengikutsertakan peserta didik dalam kompetensi bertaraf lokal dan nasional.
6. Mengembangkan kegiatan keagamaan.

7. Mengoptimalkan pembinaan daya kreatifitas apresiasi seni.
8. Menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, bersih, aman, nyaman, tentram dan kekeluargaan.
9. Mengoptimalkan kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan Instansi terkait.

3.1.3 Struktur Organisasi SMAN 1 Jatinangor

Struktur Organisasi merupakan tata cara mengatur hubungan kerja setiap anggota, yaitu menentukan batas wewenang tugas beserta tanggung jawab masing-masing pegawai.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMAN Jatinangor

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan Gambar 3.1, setiap jabatan memiliki tugas masing – masing, berikut penjelasan mengenai tugas dari masing – masing jabatan yang ada di SMAN 1 Jatinangor :

1. **Kepala Sekolah**
    a. Dibantu oleh para wakasek dan TU(Tata Usaha) merencanakan program kerja sekolah meliputi bidang umum, kurikulum, kesiswaan,ketenagaan, sarana prasarana, keuangan, ketatausahaan, dan hubunganmasyarakat.
    b. Mengorganisasikan semua komponen yang ada disekolah dalampembagian tugas sesuai dengan bidang keahliaanya
    c. Melaksanakan program kerja sekolah dibantu oleh semua komponenyang ada di sekolah
    d. Melaksanakan supervise meliputi : pemeriksaan administrasi PBM (Proses Belajar Mengajar), Kunjungan kelas, pemeriksaan saranaprasarana, pemeriksaan administrasi tata usaha, pemeriksaan BK (Bimbingan Konseling), pemeriksaan keuangan rutin dan komite (partisipai masyarakat)
2. **Komite Sekolah**
    a. Sebagai lembaga pemberi pertimbangan (advisory agency) dalampenentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di satuan pendidikan

b. Sebagai lembaga pendukung (supporting agency), baik yang berwujudfinansial, pemikiran, maupun tenaga dalam penyelenggaraanpendidikan di satuan pendidikan.
c. Sebagai lembaga pengontrol (controlling agency) dalam rangkaransparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan dan keluaranpendidikan di satuan pendidikan.
d. Sebagai lembaga mediator (mediator agency) antara pemerintah(eksekutif) dengan masyarakat di satuan pendidikan.

3. Kepala Tata Usaha

Kepala Tata Usaha Sekolah bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan Ketatausahaan Sekolah meliputi kegiatan kegiatan menyusun program tata usaha, mengelola keuangan sekolah, mengurus administrasi ketenagaan dan siswa, membina dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah, menyusun administrasi perlengkapan sekolah, menyusun dan penyajian data/statistik sekolah, menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kepengurusan, dan ketatausahaan secara berkala.

4. Wakasek Bidang

a. Kurikulum

1) Menyusun program pengajaran
2) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
3) Menyusun. program ulangan blok, unas dan pelaksanaan program

4) Menyusun jadwal evaluasi belajar
5) Menyusun pelaksanaan UAS(Ujian Akhir Semester)
6) Menetapkan kriteria persyaratan naik kelas/tidak naik kelas
7) Menetapkan jadwal penerimaan Buku Laporan Hasil Belajar Siswadan Ijazah
8) Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran
9) Menyediakan buku kemajuan kelas
10) Menyusun laporan pelaksanaan pelajaran

b. Kesiswaan

1) Menyusun program kesiswan/OSIS(Organisasi Siswa IntraSekolah)
2) Melaksanaan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatansiswa/OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertibsekolah
3) Memberikan pengarahan dalam pemilihan pengurus OSIS
4) Melaksanakan pembinaan pengurus OSIS dalam berorganisasi
5) Menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkaladan insidentil
6) Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan
7) Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalamkegiatan di luar sekolah

8) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan secara berkala
9) Mengatur mutasi siswa
10) Pembinaan terhadap ekstrakulikuler, Pramuka, PMR(Palang MerahRemaja), Kesenian, Olah raga, Kerohanian.

c. Sarana dan Prasarana

1) Menyusun rencana kebutuhan sarana dan prasarana sekolah
2) Mengadministrasikan pendayagunaan sarana dan prasarana
3) Pengelolaan pembiayaan alat-alat pengajaran
4) Menyusun laporan urusan sarana dan prasarana secara berkala

d. Humas

1) Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orangtua/wali siswa
2) Membina hubungan sekolah sengan POMG(Persatuan OrangtuaMurid dan Guru)/Dewan sekolah
3) Menyusun laporan hubungan sekolah dengan masyarakat secara berkala

5. Koordinator

a. Bimbingan Konseling

1) Mengadakan pengumpulan data siswa tentang pribadi, lingkungan,dan data hasil belajar.

2) Mengadakan layanan dan informasi :

a. Orientasi dan pengenalan sekolah.

b. Informasi tentang pendidikan dan penelitian.

c. Informasi tantang pekerjaan.

d. Informasi tentang cara belajar.

e. Informasi tentang bimbingan penyuluhan kejuruan.

f. Informasi tentang asset sekolah.

3) Mengadakan konseling untuk pemilihan jurusan

b. Perpustakaan

1) Akuisisi (pengadaan bahan pustaka).
2) Pemilihan bahan pustaka.
3) Konservasi.
4) Menyeleksi bahan pustaka.
5) Menyebarkan bahan informasi ilmiah terbaru.
6) Penyiangan koleksi/weeding & stock up name koleksi
7) Melakukan sirkulasi/pelayanan.
8) Melakukan registrasi & inventaris bahan pustaka.
9) Mengadakan katalogisasi

c. Laboratorium Komputer

1) Menata Administrasi dan pengelolaan Multimedia.
2) Membuat perencanaan pengadaan, penggunaan, perawatan danperbaikan Multimedia.

3) Mengoptimalkan penggunaan Multimedia yang ada di sekolah.
4) Menyusun perencanaan kegiatan peningkatan profesionalisme
5) penggunaan Multimedia.

d. Laboratorium IPA

1) Merencanakan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA,
2) Mengkoordinasikan jadwal dan tata tertibpendayagunaan/pemanfaatan laboratorium/ruang media belajar secara terpadu.
3) Menyusun dan mengkoordinasikan program tugas setiappenanggung jawab Pengelola Laboratorium dan Media Belajar
4) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan Laboratorium / dan MediaBelajar.

e. Guru Guru

1) Mengkaji dokumen kurikulum secara keseluruhan sehingga memahamitujuan, filosofi, pendekatan, prinsip-prinsip pokok kurikulum, carapenyampaian, isi (content) dan cara penilaiannya.
2) Membuat perencanaan pengajaran dengan mempedomani tujuanlembaga, tujuan mata pelajaran dan kemampuan yang harus dimilikisiswa setelah tamat serta

memepertimbangkan semua aspek yangmempengaruhi proses belajar-mengajar.

3) Mengimplementasikan rencana pengajaran yang telah dibuat melaluiproses belajar-mengajar
4) Mencipatakan situasi belajar-mengajar yang bermakna danmenyenangkan bagi siswa.
5) Menilai prestasi siswa serta melakukan perbaikan pengajaranberdasarkan hasil evaluasi.
6) Bekerjasama dengan Guru lainnya dalam satu Jurusan/Program studidi bawah koordinasi Kepala Sekolah/Wakil Kepala Sekolah/KepalaJurusan

3.2 Metode Penelitian

Pengertian metode penelitian menurut Prof. Dr. Umi Narimawati (2008:29) dalam Umi Narimawati (2010:29) menyatakan bahwa metode penelitian adalah : “Cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu”.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.Desain penelitian dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan pelaksanaan penelitian, agar penelitian dilakukan dapat berjalan dengan baik dan

sistematis, Tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas.

Dari penelitian yang dilakukan desain penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menetapkan judul yang diteliti, sehingga dapat diketahui apa yang akan diteliti dan yang menjadi masalah dalam penelitian.
2. Mendefinisikan masalah dan menetapkan tujuan
3. Melakukan telaah / studi pustaka
4. Merumuskan hipotesis
5. Menyusun rancangan penelitian dan menjelaskan prosedur-prosedur serta kondisinya
6. Menentukan kriteria evaluasi dan teknik pengukuran untuk umpan balik
7. Melaksanakan eksperimen
8. Menganalisis data, evaluasi dan susun laporan
9.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Berikut jenis dan metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis

3.2.2.1 Data Primer

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data primer yang dibutuhkan dalam penyusunan Skripsi, yaitu dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian yang diteliti dan data primer ini dikumpulkan melalui:

1. Observasi

   Merupakan teknik pengumpulan data mengamati secara langsung objek penelitian yang sedang diteliti untuk dijadikan sumber data.

2. Wawancara

   Merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pihak-pihak yang berwenang atau bagian lain yang berhubungan dengan penelitian.

3. Dokumentasi

   Yaitu mengumpulkan bahan tertulis berupa data-data yang diperoleh dari SMAN 1 jatinangor.

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder dapat berupa tabel atau diagram dan juga segala informasi yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik pembangunan aplikasi. Data sekunder diambil dari referensi buku dan media elektronik seperti dari buku dan internet. Data sekunder berguna untuk melengkapi data primer.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berikut dibawah ini metode pendekatan dan pengembangan sistem yang dilakukan oleh penulis

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

UML singkatan dari Unified Modeling Language yang berarti bahasa pemodelan standar. (Chonoles, 2003: bab 1) mengatakan sebagai bahasa, berarti

UML memiliki sintaks dan semantik. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen-elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada.

UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, antara lain :

1. Merancang perangkat lunak.
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara terinci untuk menganalisa dan mencari apa yangdiperlukan sistem.
4. Mendokumentasikan sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

UML mungkin bisa disebut pengganti dari Object Oriented Analysis and Design (OOAD) yang tersebar selama perang metode antara tahun 80-an sampai awal 90-an. UML merupakan bahasa komponen dari sebuah metode dan dilengkapi secara terpisah oleh Rational Unified Process (RUP). UML merupakan gabungan dari tiga metode utama bahasa pemodelan di dalam industriyaitu :
Booch, Rumbaugh, dan Jacobson. UML melalui proses standarisasi dengan Object Management Group (OMG), dan sekarang menjadi standar OMG.

Aturan-aturan pada UML bisa diklasifikasikan ke dalam :

1. *Syntactic* : rincian aspek dan kombinasi aturan.
2. *Semantic* : rincian arti dari simbol, secara individual dan dalam konteks.
3. *Pragmatic* : panduan bagaimana menggunakan bahasanya (dari simbol).

Sejarah UML sendiri cukup panjang. Sampai era tahun 1990 puluhan metodologi pemodelan berorientasi objek telah bermunculan di dunia. Diantaranya adalah : metodologi Booch, metodologi Coad, metodologi OOSE, metodologi OMT, metodologi Shlaer-Mellor, metodologi Wirfs-Brock, danlainnya. Pada masa itu terkenal sebagai masa perang metodologi (*method war*) dalam pendesainan berorientasi objek. Masing-masing metodologi membawa notasinya, yang mengakibatkan timbul masalah baru apabila kita bekerja samadengan group/instansi lain yang menggunakan metodologi yang berlainan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* yang merupakan metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapatdievaluasi oleh pemakai. Kadang-kadang pemakai atau user hanya memberikan beberapa kebutuhan umum software tanpa detail input, proses atau detail output. Di lain waktu mungkin dimana tim pembangun (developer) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form user interface. Ketika situasi seperti ini terjadi model *prototype* sangat membantu proses pembangunan software.

Seperti pada semua metode, *prototype* dimulai dari pengumpulan kebutuhan. Dengan perencanaan yang cepat akan dibentuk konstruksi dari *prototype*nya. *Prototype* ini dievaluasi oleh pelanggan dan digunakan untuk mengelola kembali kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Suatu

proses iterasi terjadi, setelah *prototype* disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, sementara pihak pengembang makin mengerti keinginan pemakai.

Tahapan proses model *prototype*, bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan : developer dan pelanggan bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. Evaluasi *prototype* : pelanggan mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype-prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik.

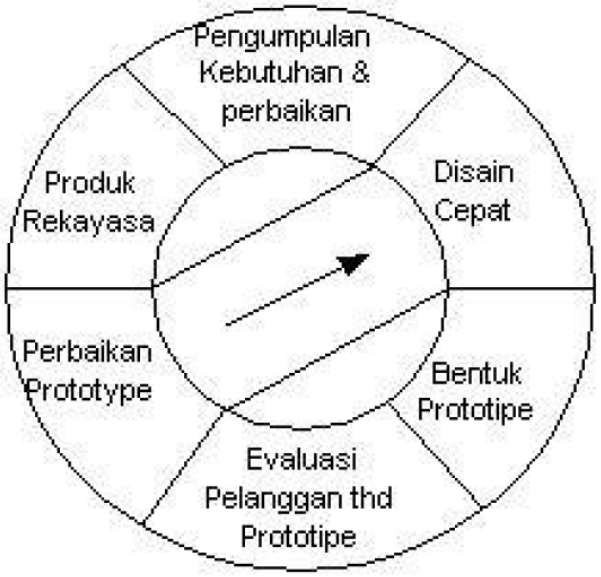
Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari metode *prototype*. Abdul Kadir (2003 : 418) :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

b. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidakmenggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
c. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
d. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
e. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.
f. Menghemat biaya (menurut penelitian, biaya penghematan dapat mencapai 10% hingga 20% dibandingkan dengan menggunakan metode SDLC tradisional).

2. Kekurangan
   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype*.
   b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype*.
   c. Waktu yang singkat dapat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
   d. Jika terlau banyak proses pengulangan dalam membuat *prototype*, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan respon yang negatif.

e. Apabila *prototype* tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tidak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu seringdan mudah untuk dipenuhi.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Pengembangan

UML dikelompokan atas beberapa diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu. Sedangkan diagram menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model. Berikut penjelasan mengenai beberapa Diagram UML, yaitu :

1. *Use Case*

   Diagram use case memperlihatkan himpunan use-case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasidan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkanpengguna.

2. *Class Diagram*

   Diagaram ini memperlihatkan kumpulan kelas-kelas, antarmukaantarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram kelas umumdijumpai pada model berorientasi objek.

3. *Activity Diagram*

   Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem.Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem danmemberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

4. *Sequence Diagram*

   Diagram urutan adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

5. *Component Diagram*

   Diagram komponen memperlihatkan organisasi serta ketergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya.

6. *Deployment Diagram*

   Diagram deployment memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang ada didalamnya. Diagram deployment berhubungan erat dengan diagram komponendimana diagram ini memuat satu atau lebih komponen-komponen.

7. *Packet Diagram*

   Diagaram ini memperlihatkan kumpulan kelas-kelas, merupakan bagian dari diagram komponen.

8. *Statechart Diagram*

   Diagram statechart memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status (state), transisi, kejadian, serta aktifitas.

9. *Communication Diagram*

   Diagram komunikasi sebagai pengganti diagram kolaborasi yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirimpesan.

3.3 Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan adalah pemodelan sistem berdasarkan sistem yang sedang berjalan atau berlangsung.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui spesifikasi informasi yang ada dalam sistem yang dipakai untuk dokumen. Dokumen-dokumen tersebut diantaranya

1. Hasil Psikotest

   Fungsi : Menginformasikan hasil posikotes yang dilakukan siswa

   Sumber : Psikolog

   Rangkap : 1 (Satu)

   Distribusi : Guru BK

Frekuensi : Setelah dilakukan psikotest terhadap siswa

2. Laporan Hasil Penjurusan

   Fungsi : Untuk mengetahui jurusan apa saja yang dipilih siswa

   Sumber : Guru BK

   Rangkap : 2 (Dua)

   Distribusi : Wakasek Kesiswaan

   Frekuensi : Setelah semua siswa memilih jurusan

3. Angket Pemilihan Jurusan

   Fungsi : Untuk mengetahui minat awal siswa

   Sumber : Guru BK

   Rangkap : 2 (Dua)

   Distribusi : Siswa

   Frekuensi : Satu kali saat penyebaran angket ke siswa

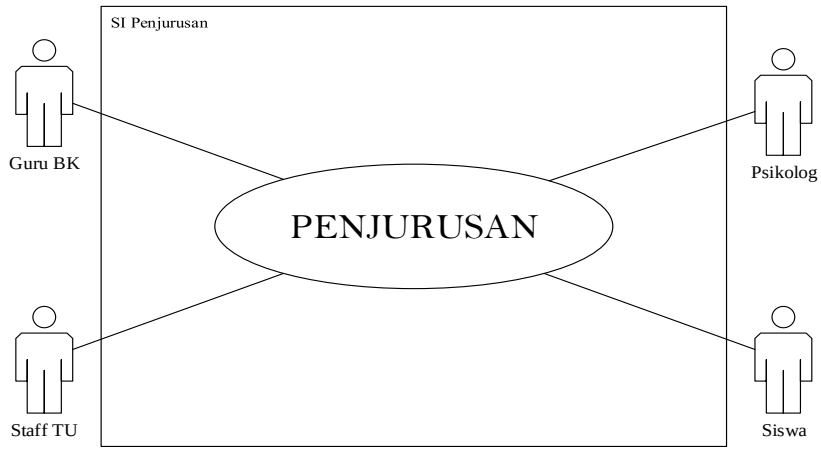
3.3.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem pemilihan jurusan yang sedang berjalan di SMAN Jatinangor melibatkan beberapa pelaku sistem. Diantaranya ada Guru BK, Staff TU, Siswa, dan Psikolog. Proses pertama adalah penyebaran angket yang dilakukan oleh Guru BK dan kemudian diisi oleh siswa. Setelah angket diisi, maka angket dikumpulkan dan hasil angket disimpan untuk dijadikan bahan pertimbangan saat pemilihan jursuan. Kemudian pihak sekolah mengadakan psikotest dengan mendatangkan psikolog dan para siswa mengikuti psikotest tersebut dan menghasilkan laporan hasil psikotest yang akan dijadikan acuan juga saat

pemilihan jurusan. Setelah data hasil psikotest, data hasil angket, data nilai yang didapat dari staff TU terkumpul, maka siswa melakukan proses pemilihan jurusan dengan mendatangi guru BK.

Berikut pemodelan sistem yang sedang berjalan pada proses pemilihan jurusan :

3.3.2.1 Use Case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Sistem yang sedang berjalan

1. Definisi Aktor

Definisi aktor bisa dilihat didalam tabel dibawah ini

Tabel 3.1 Definisi aktor sistem yang sedang berjalan

No	Aktor	Deskripsi
1	Siswa	Siswa mengisi angket, mengisi psikotest, dan melakukan bimbingan konseling untuk memilih jurusan
2	Guru BK	Orang yang bertugas untuk mengelola soal angket, memberikan konseling, dan merekap hasil penjurusan yang dilakukan oleh siswa
3	Staff TU	Staff TU bertugas untuk memberikan data nilai semester 1 dan 2 siswa
4	Psikolog	Psikolog melakukan psikotest dan hasilnya diberikan kepada Guru BK

2. Skenario *Use Case*

Skenario *use case* adalah penjelasan dari *use case* diagram

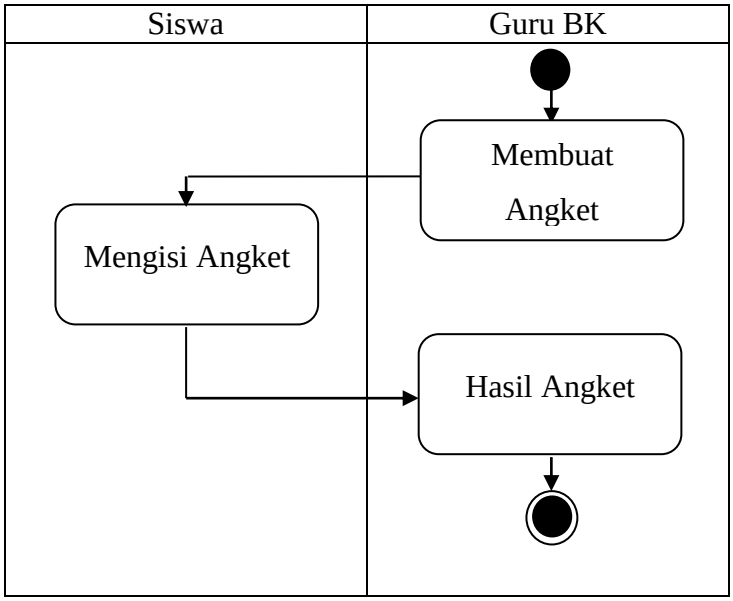
Tabel 3.2 Skenario *Use Case* Penjurusan

IDENTIFIKASI	
Nama	Penjurusan
Tujuan	Melakukan pemilihan jurusan
Aktor	Siswa, Guru BK, Staff TU, Psikolog
SKENARIO	
Pertama-tama adalah penyebaran angket yang dilakukan oleh Guru BK dan kemudian diisi oleh siswa. Setelah angket diisi, maka angket dikumpulkan dan hasil angket disimpan untuk dijadikan bahan pertimbangan saat pemilihan jursuan. Kemudian pihak sekolah mengadakan psikotest dengan mendatangkan psikolog dan para siswa mengikuti psikotest tersebut dan menghasilkan laporan hasil psikotest yang akan dijadikan acuan juga saat pemilihan jurusan. Setelah data hasil psikotest, data hasil angket, data nilai yang didapat dari staff TU terkumpul, maka siswa melakukan proses pemilihan jurusan dengan mendatangi guru BK.	

3.3.2.2 Activity Diagram Sistem yang sedang berjalan

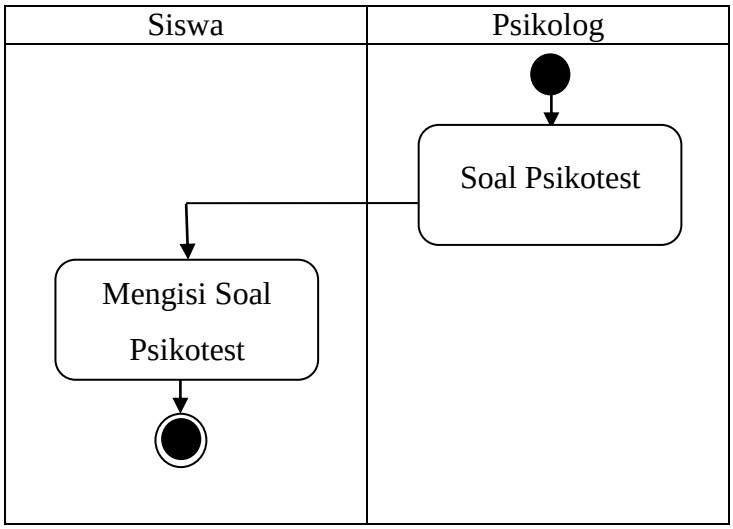
Activity Diagram memodelkan event-event yang terjadi didalam suatu Use Case dan digunakan untuk pemodelan aspek dinamis dari sistem. Berikut adalah penggambaran activity diagram sistem yang sedang berjalan :

1. Avtivity Diagram Mengisi Angket



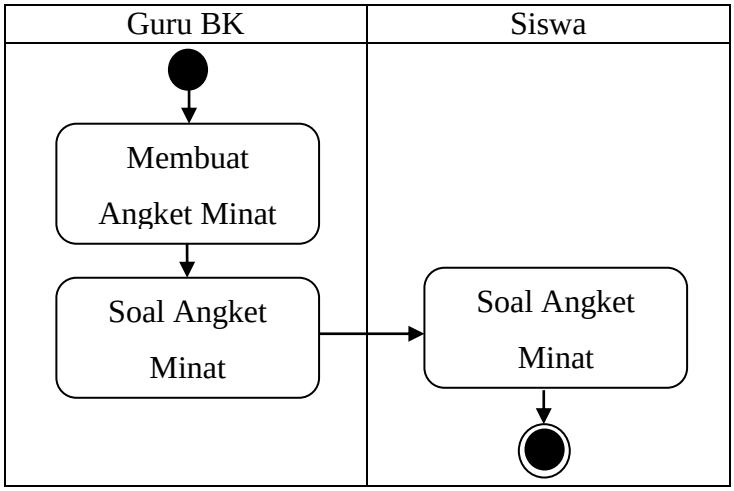
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Mengisi Angket

2. Activity Diagram Mengisi Psikotest



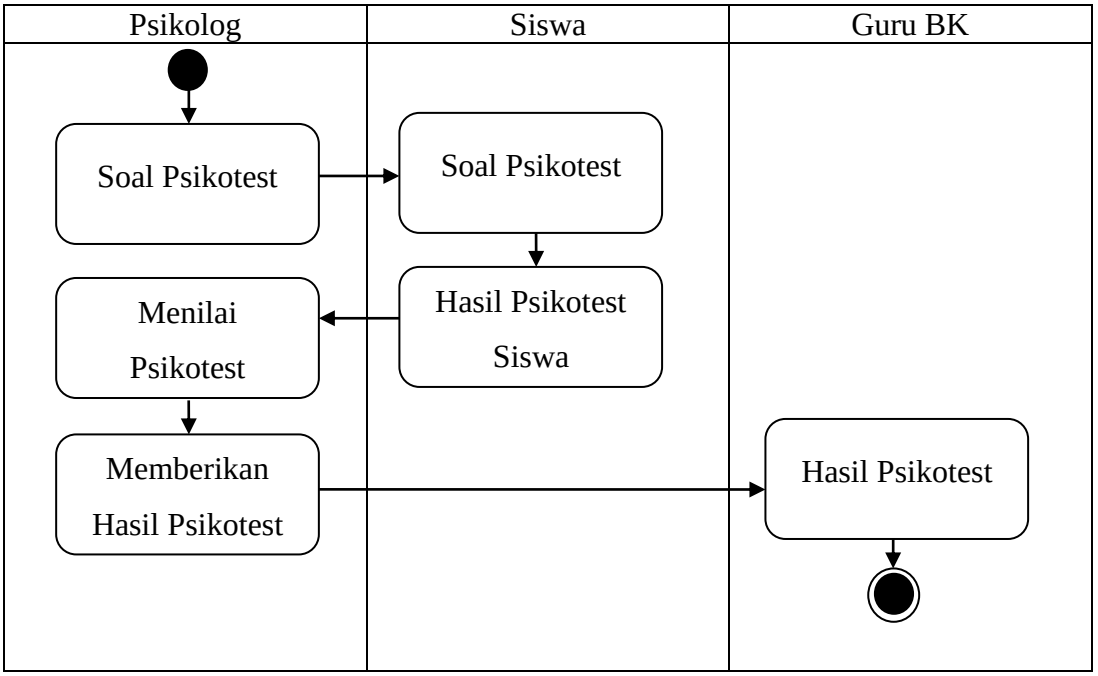
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Mengisi Psikotest

3. Activity Diagram Kelola Data Angket



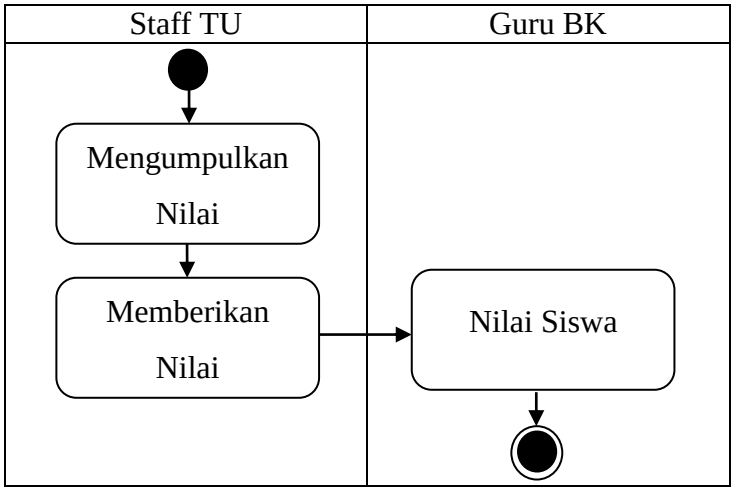
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Kelola Data Angket

4. Activity Diagram Kelola Data Psikotest



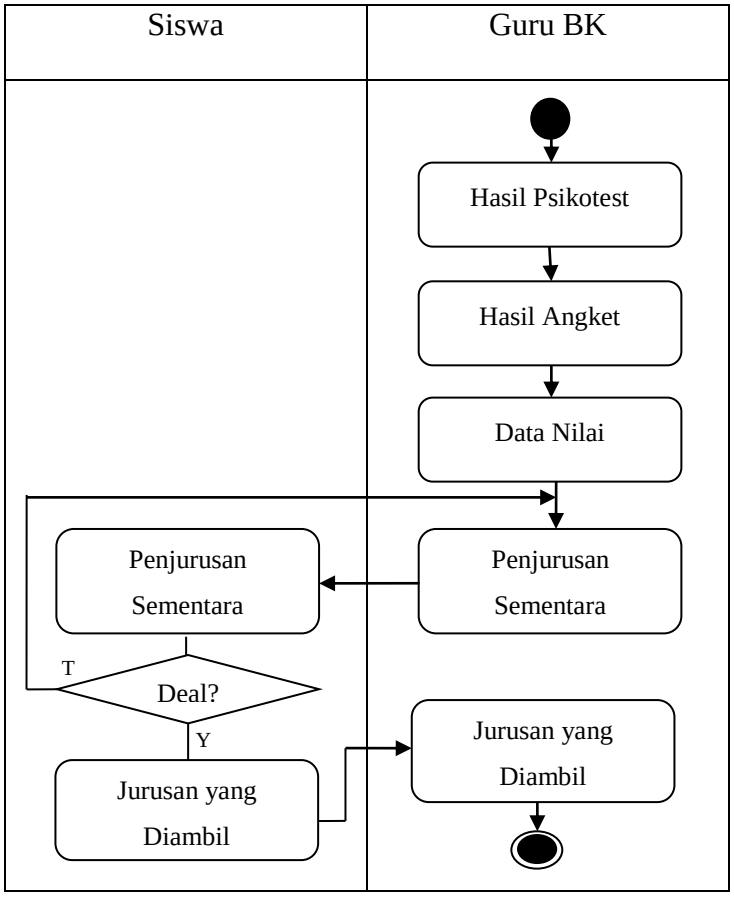
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Kelola Data Psikotest

5. Activity Diagram Kelola Data Nilai



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Kelola Data Nilai

6. Activity Diagram Hasil Penjurusan



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Hasil Penjurusan

3.3.3 Evaluasi Sistem Informasi yang sedang berjalan

Berdasarkan tahap analisis yang telah dilakukan terhadap proses pemilihan jurusan yang sedang berjalan, maka dapat dievaluasi mengenai beberapa hal untuk menunjang kebutuhan dalam pengembangan sistem, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Penyelesaian
1	Pengolahan data masih dilakukan dalam lembaran kertas dan belum terkomputerisasi	Dibuatkannya sistem informasi pemilihan jurusan yang terkomputerisasi untuk mempercepat proses pengolahan data.
2	Belum terorganisasinya data - data sehingga memungkinkan data hilang dan memungkinkan keamanan data kurang terjamin	Dengan adanya sistem informasi pemilihan jurusan yang terkomputerisasi maka penyimpanan data disimpan di dalam data base.