BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang gambaran tempat peneliti melakukan penelitian, diantaranya tentang sejarah, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan pada SMA Negeri 1 Batanghari.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batanghari merupakan lembaga pendidikan formal di bawah pengawasan Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Pemerintah Kabupaten Lampung Timur. SMA Negeri 1 Batanghari berdiri pada tahun 1993 dengan Nomor Statistik Sekolah (NSS) 301120205140 yang di sahkan oleh Menteri Pendidikan Nasional pada tahun tersebut.

SMA Negeri 1 Batanghari bertempat di Jalan Kapten Harun Desa Nampirejo 47A Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Propinsi Lampung. Jarak SMA Negeri 1 Batanghari dengan pusat Kecamatan Batanghari kurang lebih 1 Km, dan jarak dengan Kabupaten Lampung Timur kurang lebih 20 Km.

Sejak berdirinya sekolah ini telah mengalami beberapa perubahan kepemimpinan Kepala Sekolah, diantaranya :

1. Drs. Abdulah Makmur HA (1992 - 1997).
2. Drs. Jahidin Husin (1997 - 2000).

3. Drs. Slamet Sudiyanto (2000 - 2004).
4. Drs. Ketut Sutrata (2004 - 2012).
5. Siman Ragil, S.Pd (2012 - 2013).
6. Drs. Giyarto (2013 - Sekarang).

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari SMA Negeri 1 Batanghari adalah “Menjadi Sekolah yang ber-Prestasi berdasarkan Iman dan Taqwa”.

Indikator Visi dari SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

1. Dihasilkannya lulusan yang berakhlak, berilmu, berketerampilan dan berkebangsaan yang dilandasi oleh iman dan taqwa.
2. Terwujudnya pengembangan isi kurikulum yang sesuai dengan karakter sekolah namun berstandar nasional.
3. Tersedianya tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang professional.
4. Terlaksananya inovasi pembelajaran.
5. Terwujudnya proses pembelajaran yang mengasikkan, menyenangkan, dan bermakna yang diilhami oleh spiritual *quantum teaching*.
6. Tersedianya sarana dan prasarana pembelajaran yang lengkap dan mengacu pada pemanfaatan kemajuan ICT.
7. Terbentuknya jalinan yang sinergis dari berbagai pihak dalam penggalangan pembiayaan untuk peningkatan mutu sekolah menuju standar nasional.
8. Terwujudnya pengelolaan / manajemen sekolah yang transparan dan akuntabel.
9. Terwujudnya sistem penilaian / pengujian yang valid, reliabel dan otentik.

10. Semakin banyaknya lulusan yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi.
11. Berkembangnya potensi siswa di bidang non akademik, terutama seni yang meliputi seni tari dan seni suara.

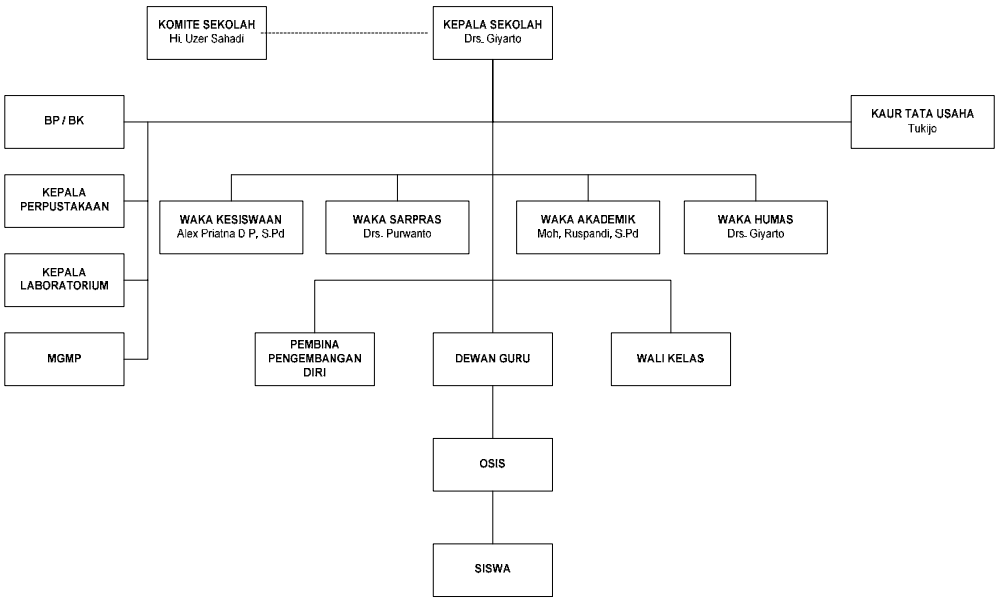
Misi dari SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

1. Melaksanakan berbagai program pembinaan siswa baik dalam bidang akademik maupun non akademik untuk menghasilkan lulusan yang berakhlak, berilmu, berketerampilan dan berkebangsaan yang dilandasi oleh iman dan taqwa.
2. Membuat isi kurikulum sesuai dengan karakter sekolah, namun berstandar nasional.
3. Melibatkan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan untuk selalu mengikuti pelatihan atau *workshop* supaya menjadi tenaga yang profesional.
4. Menyelenggarakan pelatihan dan *peer teaching* untuk menghasilkan proses pembelajaran yang mengasikkan, menyenangkan dan bermakna yang dilandasi spiritual *quantum teaching*.
5. Membuat website sekolah.
6. Melaksanakan pendidikan yang lengkap dari yang sederhana sampai yang canggih seperti pemanfaatan ICT.
7. Memberdayakan berbagai pihak untuk terbentuknya jalinan yang sinergis dalam penggalangan pembiayaan peningkatan mutu sekolah menuju standar nasional.
8. Mewujudkan pengelolaan sekolah yang transparan dan akuntabel.
9. Melaksanakan sistem penilaian / pengujian yang valid dan otentik.

10. Memberikan motivasi, bimbingan dan pengarahan tentang Perguruan Tinggi.
11. Mengadakan lomba seni pada setiap akhir tahun pelajaran.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi mempunyai arti penting karena struktur organisasi merupakan bentuk atau pola formal kegiatan dan hubungan antara berbagai bagian-bagian didalam suatu perusahaan. Dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamnya, dan peran masing-masing bagian tersebut, serta wewenang dan tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Batanghari

(Sumber : Dokumen SMA Negeri 1 Batanghari**)**

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau *job description* adalah suatu rincian yang menunjukkan posisi tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian

mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Adapun uraian jabatan pada SMA Negeri 1 Batanghari, yaitu :

1. **Tugas Komite Sekolah :**
    a. Menyelenggarakan rapat-rapat komite sesuai dengan program yang ditetapkan.
    b. Menyusun dan menetapkan standar pelayanan pembelajaran di sekolah.
    c. Merumuskan dan menetapkan visi dan misi sekolah.
2. **Tugas Kepala Sekolah :**
    a. Melaksanakan pengawasan terhadap kegiatan belajar mengajar, kegiatan bimbingan dan penyuluhan, kegiatan kurikuler, dan kegiatan kerjasama dengan masyarakat.
    b. Melakukan evaluasi setiap kegiatan,
    c. Menentukan kebijaksaan,
    d. Mengadakan rapat,
    e. Mengambil keputusan,
    f. Mengatur proses belajar mengajar,
    g. Merencanakan, mengarahkan, mengawasi, mengkoordinasi administrasi pada kantor, kesiswaan, kepegawaian, perlengkapan, keuangan, dan perpusatakaan
    h. Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat.
3. **Tugas Kaur Tata Usaha :**

    Kaur Tata Usaha bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dan mempunyai tugas pelaksanaan ketatausahaan sekolah yang meliputi :

a. Menyusun program tata usaha sekolah.
b. Pengelolaan keuangan sekolah
c. Mengatur segala sesuatu yang terkait dengan penyediaan keperluan sekolah.
d. Melaksanakan penyelesaian kegiatan penggajian guru/pegawai, laporan bulanan, rencana keperluan perlengkapan kantor / sekolah.
e. Menyusun administrasi pegawai, guru dan siswa.
f. Membukukan surat keluar dan masuk.
g. Mengajukan usulan kenaikan pangkat guru.
h. Menyusun dan menyajikan data / statistik sekolah.
i. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan secara berkala.
j. Bertanggung jawab terhadap kelancaran tugas operasional sekolah.

4. Tugas WAKA Kesiswaan :

a. Menyusun program pembinaan kesiswaan / OSIS.
b. Menegakkan tata tertib sekolah.
c. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa / OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah.
d. Memberi pengarahan dan penilaian dalam pemilihan pengurus OSIS.
e. Melakukan pembinaan pengurus OSIS dalam berorganisasi.
f. Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa penerimaan siswa baru.

g. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah.
h. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan secara berkala.
i. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua / wali murid.
j. Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan dan siswa penerima beasiswa.

5. Tugas WAKA Sarana Prasarana (Sarpras) :

a. Menginventarisasi barang.
b. Pendayagunaan sarana dan prasarana pendidikan penunjang kegiatan belajar mengajar.
c. Pendayagunaan sarana prasarana (termasuk kartu-kartu pelaksanaan pendidikan).
d. Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan.
e. Pengelolaan alat-alat penunjang pembelajaran.

6. Tugas WAKA Akademik :

a. Menyusun program pengajaran (program tahunan dan semester).
b. Menyusun kalender pendidikan.
c. Menyusun SK pembagian tugas mengajar guru dan tugas tambahan lainnya.
d. Menyusun jadwal pelajaran.
e. Menyusun program dan jadwal pelaksanaan Ujian Akhir Sekolah / Nasional.

f. Menyusun criteria dan persyaratan siswa untuk naik kelas / tidak serta lulus / tidak siswa yang mengikuti ujian.
g. Menyusun jadwal penerimaan buku laporan pendidikan (raport) dam penerimaan STTB / Ijasah dan STK.
h. Menyediakan silabus seluruh mata pelajaran dan contoh format RPP.
i. Menyediakan agenda kelas, agenda piket, surat izin masuk / keluar, agenda guru (yang berisi jadwal pelajaran, kontrak belajar dengan siswa, absen siswa, *form* catatan pertemuan dan materi guru, dan daftar nilai).
j. Penyusunan program kegiatan belajar mengajar dan analisis mata pelajaran.
k. Menyediakan dan memeriksa daftar hadir guru.
l. Memeriksa program satuan pembelajaran guru.
m. Mengatasi hambatan terhadap kegiatan belajar mengajar.
n. Mengatur penyediaan kelengkapan sarana guru dalam kegiatan belajar mengajar.
o. Mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan laporan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
p. Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran.
q. Menyusun laporan pelaksanaan pelajaran secara berkala.

7. Tugas WAKA Humas :

a. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua / wali siswa.
b. Membina hubungan antar sekolah dengan komite sekolah.

c. Membina pengembangan hubungan antar sekolah dengan lembaga pemerintah. dunia usaha, dan lembaga-lembaga sosial lainnya.
d. Menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.
e. Melaksanakan tugas-tugas ke luar lembaga.
f. Menjalin hubungan ke luar lembaga sesuai fungsi dan kebutuhan.

8. Tugas BP / BK :

a. Menyusun program dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan.
b. Membantu guru dan wali kelas dalam menghadapi kasus anak.
c. Membuat program bimbingan psikologi.
d. Menyusun dan mengarsip data kasus murid (konseling).
e. Memberikan penjelasan bersama dengan kepada kepala sekolah tentang program dan tujuan bimbingan kepada orang tua / wali murid.
f. Membantu orang tua / wali murid dalam memberikan layanan psikolog tentang perkembangan putra-putrinya.
g. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi siswa tentang kesulitan belajar.
h. Melaksanakan koordinasi dengan wali kelas dan guru dalam menilai siswa bila terjadi pelanggaran yang dilakukan siswa dan dengan dinas terkait.
i. Memberikan layanan bimbingan penyuluhan, karir kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar.
j. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.
k. Penyusunan dan pemberian saran serta pertimbangan pemilihan jurusan.

l. Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan.

m. Mengadakan penilaian pelaksanaan BP / BK.

n. Menyusun statistik hasil penilaian BP / BK.

o. Menyusun laporan pelaksanaan BK secara berkala.

9. Tugas Kepala Perpustakaan :

a. Menyimpan dan memelihara buku-buku perpustakaan.

b. Perencanaan pengadaan buku-buku perpustakaan.

c. Mengatur dalam peminjaman buku-buku perpustakaan.

d. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan.

10. Tugas Kepala Laboratorium :

a. Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium.

b. Menyusun jadwal dan tata tertib penggunaan laboratorium.

c. Memelihara dan perbaikan alat-alat laboratorium.

d. Mengatur dalam peminjaman alat-alat laboratorium.

e. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium.

11. Tugas MGMP :

a. Meningkatkan penguasaan kompetensi kejuruan.

b. Meningkatkan pemahaman kurikulum dan perangkatnya.

c. Meningkatkan kualitan pembelajaran.

d. Meningkatkan kemampuan evaluasi dan penilaian hasil belajar.

e. Meningkatkan kegiatan lainnya terkait pendidikan kejuruan.

12. Tugas Pembina Pengembangan Diri :

a. Hadir dalam pelaksaan kegiatan.
b. Menerima dan menandatangani laporan kehadiran dan aktivitas kegiatan.
c. Memberikan pembinaan moral dan ibadah.
d. Menyusun program dan jadwal kegiatan.
e. Membimbing dan mengawasi pelaksanaan dengan baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah.
f. Membimbing dan mendorong siswa yang berprestasi dalam mengikuti kegiatan sesuai dengan minatnya.

13. Tugas Dewan Guru :

a. Membuat program pengajaran seperti analisa materi pelajaran, program tahunan, program satuan pelajaran, program rencana pengajaran, lembar kegiatan siswa.
b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran.
c. Meningkatkan penguasaan materi pelajaran yang menjadi tanggungjawabnya.
d. Memilih metode yang tepat untuk menyampaikan materi.
e. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
f. Menganalisa hasil evaluasi kegiatan belajar mengajar.
g. Melaksanakan kegiatan penilaian (semester/tahun).
h. Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran.
i. Membuat dan menyusun lembar kerja.
j. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing siswa.

k. Mengikuti perkembangan kurikulum.

l. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya.

14. Tugas Wali Kelas :

a. Pengelolaan kelas.

b. Penyelenggaraan administrasi kelas yaitu denah tempat duduk siswa, papan absensi siswa, daftar pelajaran kelas, daftar piket kelas, buku absensi siswa, buku kegiatan pembelajaran / buku kelas, dan tata tertib siswa.

c. Pembuatan catatan khusus tentang siswa.

d. Pengisian dan pembagian buku laporan hasil belajar siswa.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan perpaduan antara keputusan dan revisi dimana suatu keputusan yang diambil selalu diiringi dengan pengaruh adanya keseimbangan dalam proses.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data terdapat dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam pengumpulan data diantaranya adalah :

1. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan cara melakukan peninjauan langsung atau pengamatan langsung alur proses bisnis dari tahapan penerimaan calon siswa baru, seleksi calon siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan guru, serta pengolahan nilai pada SMA Negeri 1 Batanghari.

2. Wawancara

Wawancara dengan Administrasi Kurikulum untuk pengambilan data perihal tahapan dari proses penerimaan calon siswa baru, seleksi calon siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan guru, serta pengolahan nilai pada SMA Negeri 1 Batanghari.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Dalam pengambilan data sekunder ini peneliti mengambil data-data yang berhubungan dengan tahapan atau proses dari penerimaan calon siswa baru, seleksi calon siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan guru, serta pengolahan nilai pada SMA Negeri 1 Batanghari, serta literature atau bahan lain untuk dijadikan bahan dalam penyusunan skripsi. Dokumentasi yang dibutuhkan diantaranya adalah :

1. Profil perusahaan serta struktur organisasi pada SMA Negeri 1 Batanghari.
2. Data guru, data siswa, data nilai, contoh raport siswa.
3. Jadwal guru pada semester sebelumnya.

4. Data mengenai syarat pendaftaran calon siswa baru pada SMA Negeri 1 Batanghari.
5. Literatur dan artikel yang dibutuhkan terkait dalam pengembangan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan sistematis dari proses penelitian yang dilakukan guna menyelesaikan permasalahan yang ada pada awal perencanaan penelitian hingga tercapainya penelitian tersebut dan pengembangan sistem yang diinginkan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi akademik pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah pendekatan dengan berorientasi objek (*Object Oriented*) yang di visualisasikan dengan UML dan diantaranya adalah *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

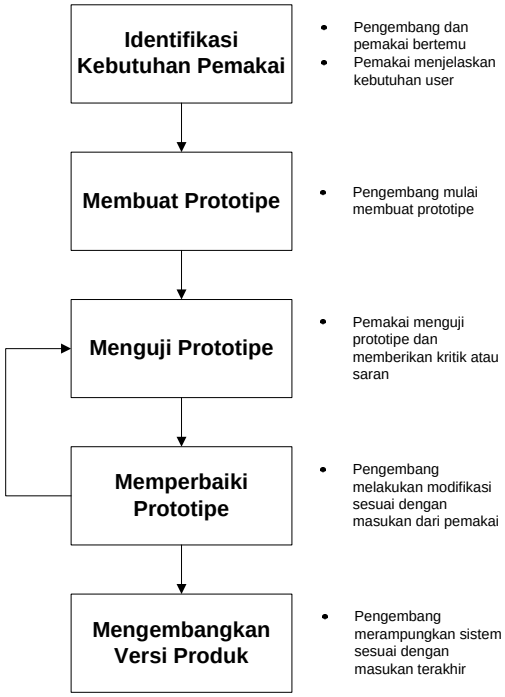
Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan pemodelan *prototype.* yaitu metode dalam pengembangan sistem dengan cepat dan bertahap agar dapat segera dievaluasi oleh pengguna. Peneliti menggunakan metode pengembangan lunak *prototype* dengan harapan agar peneliti akan dapat lebih mudah dalam merancang dan memenuhi kebutuhan dari pengguna dan dapat diterima dan digunakan.

Peneliti menginginkan sistem yang telah dihasilkan dapat dipresentasikan kepada pengguna dan pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-

masukan sehingga sistem yang dihasilkan nantinya dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan serta dapat digunakan.

Menurut Abdul Kadir (2003:417), metode *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada hingga akhirnya perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk digunakan.

Berikut merupakan gambaran metode pendekatan yang digunakan oleh peneliti :



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*

(Sumber : Abdul Kadir, 2003)

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti dalam membuat sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan aplikasi dengan metode *prototype* :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Peneliti mengindentifikasi kebutuhan dari pemakai, agar peneliti dapat melakukan perancangan mengenai sistem yang akan dibangun agar sesuai dengan yang harapan dari pengguna. Sebelum memulai perancangan, peneliti menganalisis kebutuhan dari pengguna dengan cara melakukan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara, serta membaca beberapa dokumentasi atau literature yang akan digunakan.

2. Membuat Prototipe

Peneliti membuat prototipe pertama untuk diperlihatkan pada pengguna agar dapat dilakukan pembuatan sistem selanjutnya.

3. Menguji Prototipe

Peneliti melakukan pengujian prototipe untuk dapat memastikan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik dan benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Memperbaiki Prototipe

Peneliti dan pengguna akan menentukan apakah prototipe pada sistem sudah dapat diterima dan sesuai kebutuhan, atau dilakukan perbaikan atau modifikasi. Apabila harus dilakukan perbaikan, maka tahapan akan kembali ke tahap tiga, yakni membuat prototipe berikutnya untuk kemudian diuji kembali.

5. Mengembangkan Versi Produk

Apabila sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, peneliti akan memberikan versi akhir dari sistem pada pengguna supaya sistem dapat digunakan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode analisis yang digunakan untuk pengembangan sistem pada penelitian ini adalah analisis berorientasi objek (*Object Oriented*). Analisis tersebut menggunakan alat bantu analisis menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*) yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented*). *UML* terdiri dari pengelompokan diagram-diagram sistem menurut aspeknya, diagram-diagram yang terdapat pada *UML* diantaranya adalah:

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Dia*gram
3. *Sequence Diagram*
4. *Collaboration Diagram*
5. *Class Diagram*
6. *Component Diagram*
7. *Deployment Diagram*

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *black-box*. Pengujian *black-box* menurut Pressman (2002:16) merupakan pendekatan pengujian yang ujinya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. Pengujian *black-box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari sistem yang dibuat. Kebenaran sistem yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk

fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam suatu sistem yang sedang berjalan.

Adapun dokumen untuk kebutuhan sistem informasi pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah sebagai berikut :

1 Nama dokumen : Formulir pendaftaran.
Fungsi : Sebagai formulir pendaftaran calon siswa baru.
Sumber : Panitia Penerimaan Siswa Baru.
Rangkap : 3
Item data : Nomor Sekolah, Nama Calon Siswa, Jenis Kelamin, Tempat Tanggal Lahir, Nama Orang Tua/Wali, Alamat Siswa, Nama Sekolah Asal, Sekolah yang dipilih, Nilai SKHUN bidang studi Bahasa Indonesia, Bahasa

			Inggris, Matematika, IPA, Mata Pelajaran Lain, Rata-rata SKHUN, Nomor Seri SKHUN.
2	Nama dokumen	:	Kartu tes seleksi.
	Fungsi	:	Sebagai kartu tes pada seleksi penerimaan siswa baru.
	Sumber	:	Panitia Penerimaan Siswa Baru.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	No Urut Pendaftaran, Nama, Asal Sekolah, Peminatan.
3	Nama dokumen	:	Laporan daftar calon siswa baru.
	Fungsi	:	Sebagai laporan daftar calon siswa baru pada ajaran baru.
	Sumber	:	Panitia Penerimaan Siswa Baru.
	Rangkap	:	2
	Item data	:	No Urut Pendaftaran, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Peminatan.
4	Nama dokumen	:	Data kuota siswa baru.
	Fungsi	:	Sebagai data kuota siswa baru yang akan diterima.
	Sumber	:	Hasil keputusan rapat penerimaan siswa baru.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	Jumlah kuota siswa baru
5	Nama dokumen	:	Data kriteria ketuntasan minimal (KKM)
	Fungsi	:	Sebagai standar kelulusan pada proses seleksi penerimaan siswa baru.
	Sumber	:	Guru masing-masing bidang studi.

	Rangkap	:	1
	Item data	:	Nama Mata Pelajaran, Nilai KKM, Keterangan.
6	Nama dokumen	:	Data siswa baru.
	Fungsi	:	Sebagai data dari seluruh siswa baru yang akan digunakan untuk proses pembagian kelas.
	Sumber	:	Panitia Penerimaan Siswa Baru.
	Rangkap	:	2
	Item data	:	No Urut Pendaftaran, Nama Siswa, Jenis Kelamin.
7	Nama dokumen	:	Data wali kelas.
	Fungsi	:	Sebagai data dari seluruh wali kelas siswa yang akan
	Sumber	:	digunakan untuk proses pembagian kelas.
	Rangkap	:	Arsip data wali kelas.
	Item data	:	1
			NIP, Nama Guru, Bidang Studi, Wali Kelas.
8	Nama dokumen	:	Data kelas.
	Fungsi	:	Sebagai data dari seluruh kelas yang digunakan untuk proses pembagian kelas dan proses penjadwalan.
	Sumber	:	Arsip data kelas.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	Nomor, Nama Kelas.

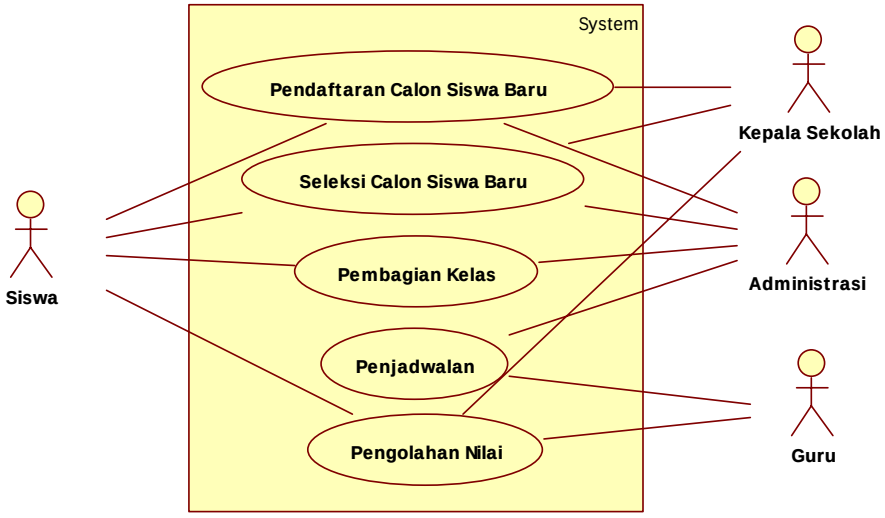
9	Nama dokumen	:	Data guru.
	Fungsi	:	Data yang berisi seluruh guru atau tenaga pendidik dan kependidikan yang digunakan untuk proses penjadwalan.
	Sumber	:	Arsip data guru.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	NIP, Nama Guru, Jenis Kelamin, Tempat dan Tanggal Lahir, Agama, Alamat, No.Telp, Pangkat, Golongan, Jabatan, TMT, Masa Kerja, Nama Pendidikan, Tingkat Pendidikan, Lulus Pendidikan.
10	Nama dokumen	:	Data mata pelajaran.
	Fungsi	:	Sebagai data dari semua mata pelajaran yang akan digunakan untuk proses penjadwalan.
	Sumber	:	Arsip data mata pelajaran.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	No, Nama Mata Pelajaran.
11	Nama dokumen	:	Data jadwal mengajar.
	Fungsi	:	Sebagai data jadwal mengajar guru
	Sumber	:	Administrasi Kurikulum.
	Rangkap	:	2
	Item data	:	Hari, Jam, Nama Mata Pelajaran, Kode Guru.

12	Nama dokumen	:	Data nilai siswa.
	Fungsi	:	Sebagai data nilai seluruh siswa yang akan digunakan untuk proses pengisian raport.
	Sumber	:	Guru Bidang Studi.
	Rangkap	:	2
	Item data	:	Nama Mata Pelajaran, NIS, Nama Siswa, Nilai Siswa.
13	Nama dokumen	:	Raport.
	Fungsi	:	Sebagai hasil penilaian dari siswa selama proses belajar mengajar.
	Sumber	:	Wali Kelas.
	Rangkap	:	1
	Item data	:	Nomor, Mata Pelajaran, KKM, Nilai Hasil Belajar.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari terdiri dari *Use Case* dan *Activity Diagram*. Analisis sistem sangat penting karena untuk mengetahui bagaimana sebuah sistem itu berjalan supaya sistem yang dibuat menghasilkan *output* yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.

3.3.2.1. *Use Case*



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* sistem yang sedang berjalan

Pemodelan ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan kegiatan-kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para *actor* dan *use case* didalam sistem yang sedang berjalan. Gambar diatas merupakan use case diagram pada sistem yang sedang berjalan di SMA Negeri 1 Batanghari.

3.3.2.2. *Skenario Use Case Diagram*

a. *Skenario Use Case* Pendaftaran Calon Siswa Baru

Tabel 3.1 Skenario Use Case Pendaftaran Calon Siswa Baru

No : UC01	
Nama	Pendaftaran Calon Siswa Baru
Tujuan	Melakukan seluruh proses pendaftaran calon siswa baru
Deskripsi	
Aktor	Siswa, Administrasi, Kepala Sekolah
Skenario Utama	
Kondisi Awal	-
Aksi Aktor	**Reaksi Aktor**
1. Siswa membeli formulir pendaftaran.	
2. Siswa melengkapi formulir pendaftaran.	

3. Siswa menyerahkan formulir pendaftaran dan persyaratan.	Administrasi melakukan pengecekan kelengkapan formulir pendaftaran dan persyaratan. Jika 'lengkap' maka Administrasi akan melakukan proses selanjutnya. Jika "tidak lengkap' maka Administrasi akan menyerahkan kembali formulir pendaftaran dan persyaratan untuk dilengkapi oleh Siswa.
4. Administrasi membuat kartu tes seleksi.	Siswa mendapatkan kartu tes seleksi.
5. Administrasi membuat laporan daftar calon siswa baru	Kepala Sekolah mendapatkan informasi daftar calon siswa baru.
Kondisi Akhir	Siswa melakukan pendaftaran.

b. *Skenario Use Case* Seleksi Calon Siswa Baru

Tabel 3.2 Skenario Use Case Seleksi Calon Siswa Baru

No : UC02	
Nama	Seleksi Calon Siswa Baru
Tujuan	Melakukan proses seleksi calon siswa baru
Deskripsi	
Aktor	Siswa, Administrasi, Kepala Sekolah
Skenario Utama	
Kondisi Awal	-
Aksi Aktor	**Reaksi Aktor**
1. Siswa melakukan tes seleksi penerimaan calon siswa baru.	
2. Siswa menyerahkan hasil tes seleksi.	Administrasi melakukan pengecekan hasil dan minat jurusan siswa. Jika nilai memenuhi KKM maka siswa dinyatakan 'lulus'. Jika nilai tidak memenuhi KKM maka siswa dinyatakan 'tidak lulus'.
3. Administrasi membuat pengumuman hasil seleksi	Siswa mendapatkan informasi pengumuman hasil seleksi.
4. Administrasi membuat laporan data siswa baru.	Kepala Sekolah mendapatkan informasi data siswa baru.
Kondisi Akhir	Siswa mendapatkan pengumuman hasil seleksi.

c. *Skenario Use Case* Pembagian Kelas

Tabel 3.3 Skenario Use Case Pembagian Kelas

No : UC03	
Nama	Pembagian Kelas
Tujuan	Melakukan proses pembagian kelas
Deskripsi	
Aktor	Siswa, Administrasi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	-
Aksi Aktor	**Reaksi Aktor**
1. Administrasi melakukan pembagian kelas menggunakan data siswa baru, data wali kelas, dan data kelas.	Siswa mendapatkan daftar siswa berdasarkan masing-masing kelas
Kondisi Akhir	Siswa mendapatkan informasi pembagian kelas.

d. *Skenario Use Case* Penjadwalan

Tabel 3.4 Skenario Use Case Penjadwalan

No : UC04	
Nama	Penjadwalan
Tujuan	Melakukan proses penjadwalan
Deskripsi	
Aktor	Guru, Administrasi
Skenario Utama	
Kondisi Awal	-
Aksi Aktor	**Reaksi Aktor**
1. Administrasi melakukan pembuatan jadwal mengajar guru sesuai bidangnya.	Guru mendapatkan data jadwal mengajar.
Kondisi Akhir	Guru mendapatkan jadwal mengajar

e. *Skenario Use Case* Pengolahan Nilai

Tabel 3.5 Skenario Use Case Pengolahan Nilai

No : UC05	
Nama	Pengolahan Nilai
Tujuan	Melakukan proses pengolahan nilai
Deskripsi	
Aktor	Siswa, Guru, Kepala Sekolah

Skenario Utama		
Kondisi Awal	-	
Aksi Aktor		**Reaksi Aktor**
1. Guru melakukan perhitungan nilai komulatif.		Guru melakukan pengecekan remidial. Jika 'remidial' Siswa harus melakukan remidial. Jika 'tidak remidial' Guru melakukan pengolahan nilai siswa.
2. Guru mengolah data nilai Siswa.		Wali Kelas mendapatkan hasil pengolahan nilai siswa.
3. Wali Kelas melakukan pengisian Rapor.		
4. Kepala Sekolah melakukan tanda tangan Rapor.		Wali Kelas menerima kembali Raport yang sudah ditandatangani Kepala Sekolah.
5. Wali Kelas membagikan Rapor pada Siswa		Siswa mendapatkan Raport.
Kondisi Akhir	Siswa mendapatkan Raport.	

3.3.2.3. *Activity Diagram*

1. *Activity Diagram* dari pendaftaran siswa baru yang sedang berjalan.

Prosedur dari sistem informasi akademik pada pendaftaran calon siswa baru yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

a. Calon Siswa Baru melengkapi formulir pendaftaran.

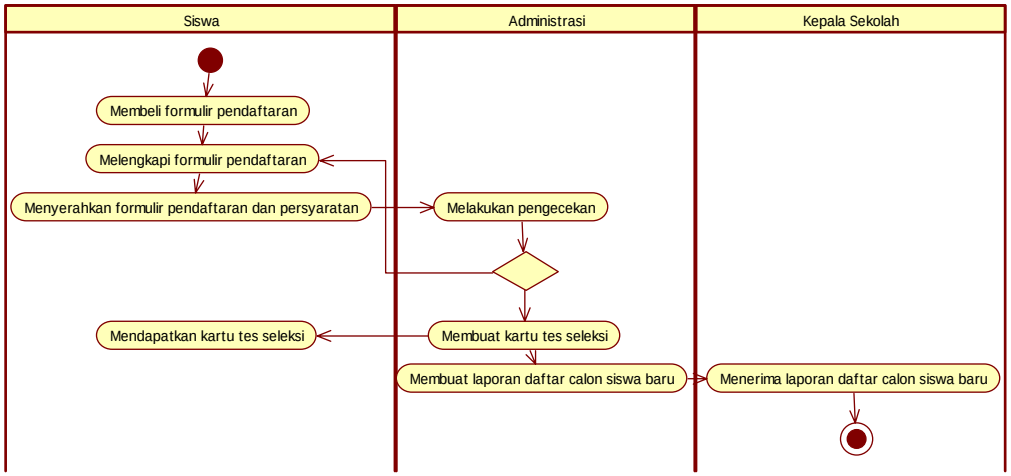
b. Kemudian Administrasi melakukan pengecek data formulir pendaftaran yang telah diisi oleh Calon Siswa Baru dan mengecek kelengkapan persyaratannya.

c. Jika data formulir dan persyaratan sudah lengkap, Administrasi akan membuat kartu tes seleksi.

   Jika persyaratan tidak lengkap, Administrasi akan menyerahkan kembali kepada Calon Siswa Baru untuk melengkapi formulir pendaftaran dan persyaratan.

d. Administrasi membuat kartu tes seleksi yang akan digunakan saat test seleksi penerimaan calon siswa baru dan Calon Siswa Baru mendapatkan kartu tes.

e. Kemudian Administrasi membuat laporan daftar calon siswa baru sebanyak dua rangkap untuk diserahkan kepada Kepala Sekolah, dan sebagai arsip laporan calon siswa baru.



Gambar 3.4 *Activity Diagram* pendaftaran siswa baru yang sedang berjalan

2. *Activity Diagram* dari seleksi siswa baru yang sedang berjalan.

Prosedur dari sistem informasi akademik pada seleksi calon siswa baru yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

a. Calon Siswa Baru melakukan tes seleksi penerimaan calon siswa baru.

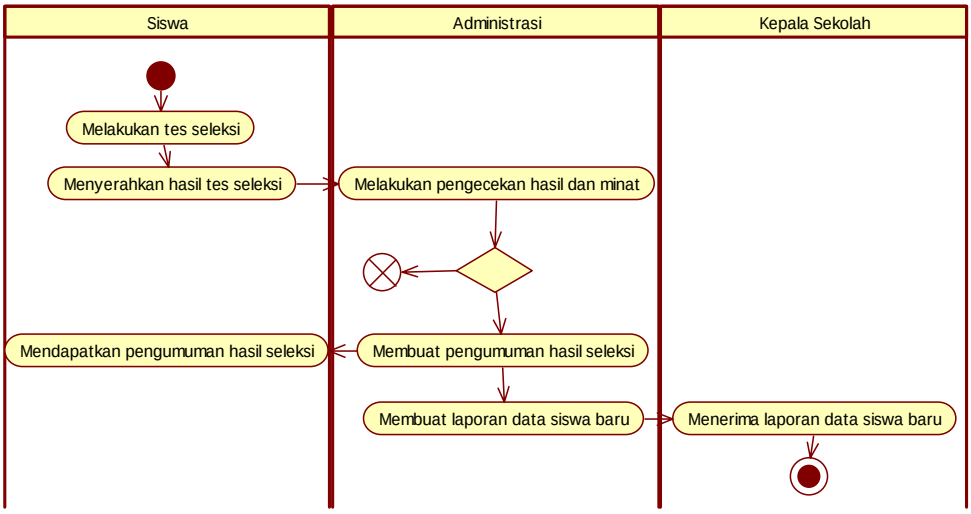
b. Kemudian Guru akan melakukan pengecekan hasil dan minat untuk melakukan penjurusan pada Calon Siswa Baru dengan menggunakan data dari hasi seleksi calon siswa baru, persyaratan yang diambil dari arsip pendaftaran, data nilai KKM yang diambil dari arsip nilai KKM, dan data kuota siswa baru yang diambil dari arsip keputusan rapat penerimaan siswa baru.

c. Jika nilai sesuai dengan jurusan IPA atau IPS, Guru akan membuat data siswa yang lulus seleksi IPA dan IPS. Tetapi, jika nilai tidak sesuai dengan jurusan IPA atau IPS, Guru akan membuat data siswa yang tidak lulus seleksi IPA dan data siswa yang tidak lulus seleksi IPS.

d. Data siswa yang lulus seleksi IPA dan IPS, serta data siswa yang tidak lulus seleksi IPA dan IPS kemudian diserahkan kepada Administrasi untuk dibuat pengumuman hasil seleksi.

e. Pengumuman hasil seleksi kemudian di pasang pada papan pengumuman untuk diumumkan pada Calon Siswa Baru.

f. Administrasi kemudian membuat laporan data siswa baru sebanyak dua rangkap untuk diserahkan kepada Kepala Sekolah, dan sebagai arsip data siswa baru.



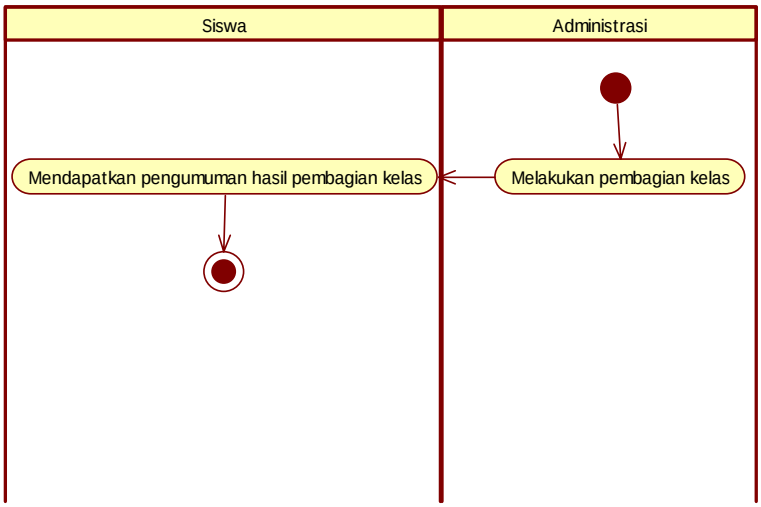
Gambar 3.5 *Activity Diagram* seleksi siswa baru yang sedang berjalan

3. *Activity Diagram* dari pembagian kelas yang sedang berjalan.

Prosedur dari sistem informasi akademik pada pembagian kelas yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

a. Administrasi akan melakukan pembagian kelas IPA dan IPS dengan menggunakan data siswa baru yang diambil dari arsip data siswa baru, data wali kelas yang diambil dari arsip data wali kelas, dan data kelas yang diambil dari arsip data kelas.

b. Kemudian hasil dari pembagian kelas yang dilakukan oleh Administrasi dibuat sebanyak dua rangkap untuk diumumkan pada kepada Siswa Baru, dan sebagai arsip daftar siswa kelas IPA dan IPS.



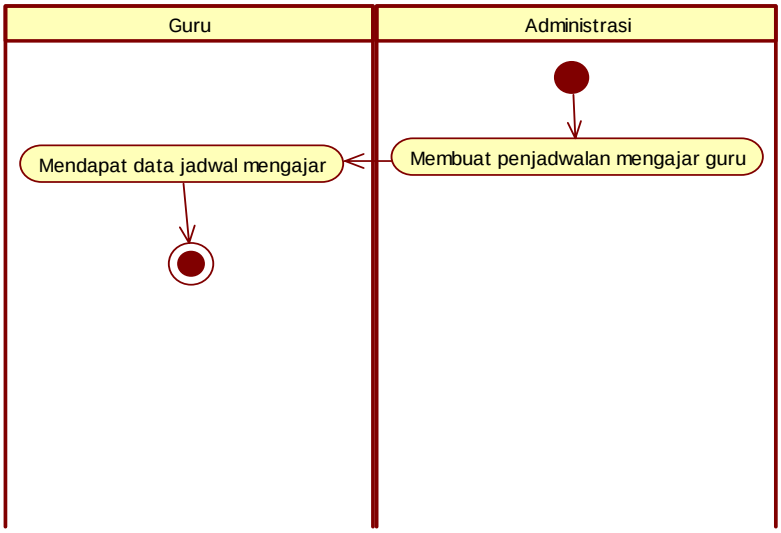
Gambar 3.6 *Activity Diagram* pembagian kelas yang sedang berjalan

4. *Activity Diagram* dari penjadwalan yang sedang berjalan.

Prosedur dari sistem informasi akademik pada penjadwalan yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

a. Administrasi akan membuat jadwal mengajar guru sesuai bidangnya dengan menggunakan data guru yang diambil dari arsip data guru, data kelas yang diambil dari arsip data kelas, dan data mata pelajaran yang diambil dari arsip data mata pelajaran.

b. Kemudian hasil dari pembuatan jadwal mengajar guru sesuai bidangnya yang dilakukan oleh Administrasi dibuat sebanyak dua rangkap untuk diserahkan kepada Guru, dan sebagai arsip data jadwal mengajar.



Gambar 3.7 *Activity Diagram* penjadwalan yang sedang berjalan

5. *Activity Diagram* dari pengolahan nilai yang sedang berjalan.

Prosedur dari sistem informasi akademik pada pengolahan nilai yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari adalah :

a. Guru menghitung nilai komulatif dengan menggunakan data dari nilai tugas harian dan nilai semester.

b. Jika ada remidial, Siswa akan melakukan remedial kemudian hasil remidial Siswa akan diberikan kepada Guru. Guru kembali menghitung nilai komulatif

dengan menggunakan data dari nilai tugas harian, nilai semester, dan hasil remidial.

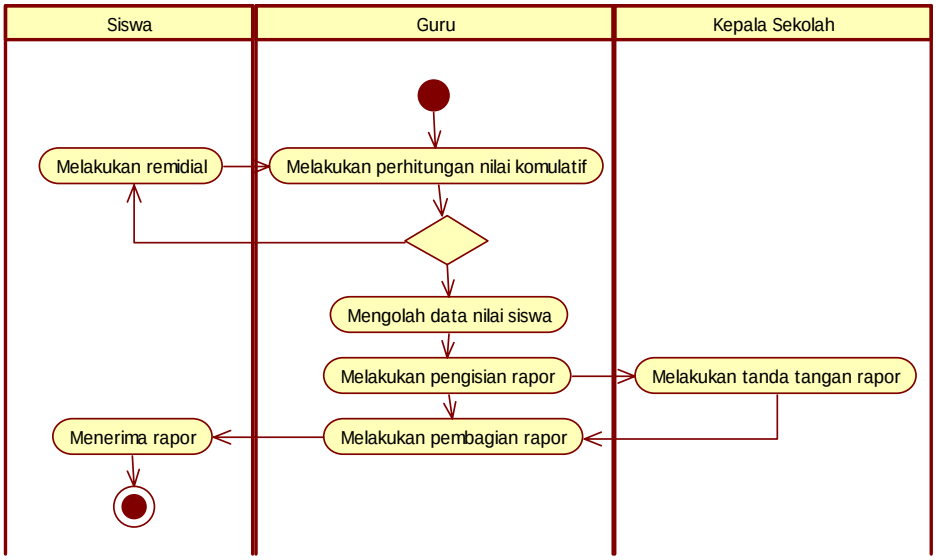
Jika tidak ada remidial, Guru mengolah data nilai siswa.

c. Kemudian dari data nilai siswa, Guru Wali Kelas melakukan pengisian raport.

d. Raport yang telah diisi oleh Guru Wali Kelas diserahkan kepada Kepala Sekolah untuk ditandatangani.

e. Setelah raport ditandatangani oleh Kepala Sekolah diserahkan kembali kepada Wali Kelas untuk dibagikan kepada Siswa.

f. Kemudian raport yang telah diterima oleh Siswa ditandatangani oleh orang tua / wali dan dikembalikan kepada Guru Wali Kelas.



Gambar 3.8 *Activity Diagram* pengolahan nilai yang sedang berjalan

3.3.2.4. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi pada sistem yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Batanghari dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.6 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Permasalahan	Rencana Pemecahan Masalah	Bagian
Kurangnya informasi umum mengenai SMA Negeri 1 Batanghari, informasi mengenai pendaftaran calon siswa baru dan seleksi calon siswa baru.	Membuat sistem yang dapat memberikan informasi umum mengenai SMA Negeri 1 Batanghari, informasi mengenai pendaftaran calon siswa baru dan seleksi calon siswa baru.	Penerimaan siswa baru
Kurangnya informasi jadwal pelajaran dan hasil belajar siswa bagi siswa maupun orang tua siswa.	Membuat sistem yang dapat memberikan informasi mengenai jadwal pelajaran dan hasil belajar siswa.	Akademik siswa.
Data-data akademik masih dalam bentuk berkas-berkas sehingga adanya kemungkinan data hilang atau rusak.	Membuat sebuah database sebagai tempat penyimpanan data-data akademik dan dapat diakses dengan cepat saat dibutuhkan.	Pengarsipan atau penyimpanan data-data akademik.
Penjadwalan yang mengalamai ketidaksesuaian pada jadwal sehingga masih terdapat beberapa jadwal mengajar yang sama antara guru satu dengan yang lain.	Membuat sebuah sistem aplikasi untuk mengolah proses penjadwalan.	Penjadwalan guru.