BAB III
OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1.Objek Penelitian

Pada penulisan proposal penelitian ini, penulis melakukan penelitian di SMA BPPI Baleendah, khususnya pada sistem akademik. Adapun objek yang menjadi penelitian adalah sistem informasi akademik SMA BPPI Baleendah.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

SMA BPPI Baleendah Kabupaten Bandung adalah lembaga yang bergerak dibidang pendidikan tingkat sekolah menengah keatas. BPPI beralamat di Jalan Adipati Agung No. 23 Baleendah Kabupaten Bandung yang merupakan daerah lingkungan pendidikan karena banyak lembaga pendidikan negeri maupun swasta yang berdiri didaerah Baleendah. Berdiri pada tahun 1983 kemudian SMA BPPI Baleendah Kabupaten Bandung terdaftar pada tahun 1985 dan pada tahun 1989 berubah status diakui kemudian pada tahun 1998 peningkatan status menjadi disamakan dan baru pada tahun 2006 SMA BPPI Baleendah Kabupaten Bandung berubah status akreditasi A. Lembaga pendidikan SMA BPPI Kabupaten Bandung Baleendah selalu berkembang tiap tahun dari segi peningkatan prestasi maupun dalam hal sarana dan prasarana sekolah terakhir pembangunan penambahan gedung sekolah. Bapak Hermana Sudibya, M.Si adalah kepala sekolah yang sampai sekarang masih menjabat

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi SMA BPPI Baleendah Kabupaten Bandung :

Visi

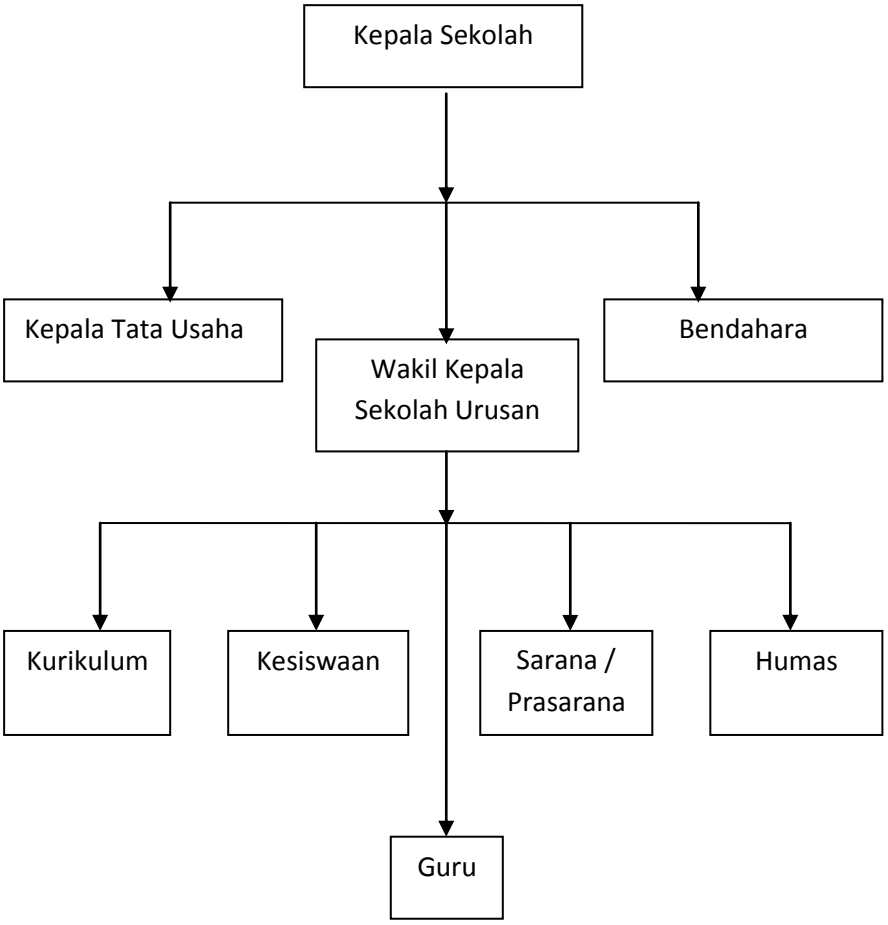
“ Terwujudnya insan yang disiplin, berprestasi dan mandiri dilandasi Iman dan Taqwa serta menciptakan lingkungan bersih dan sehat.”

Misi

Sebagai penyelenggara Pendidikan Menengah SMA BPPI Baleendah Kabupaten Bandung mengemban misi sebagai berikut :

1. Mewujudkan masyarakat sekolah yang religious melalui peningkatan pendidikan yang bermuatan imtaq.
2. Meningkatkan kemampuan prestasi siswa baik Intra maupun Ekstrakurikuler.
3. Meningkatkan efektifitas KBM serta pembinaan seluruh warga sekolah dalam menegakkan disiplin yang dilandasi keikhlasan dan penuh tanggung jawab.
4. Mengembangkan dan mengacu propesionalisme kerja, baik guru maupun tenaga tata laksana sehingga diperoleh sumberdaya yang berkualitas.
5. Mewujudkan lingkungan sekolah yang indah, nyaman dan aman.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SMA BPPI Baleendah

(Sumber : Dokumen SMA BPPI Baleendah)

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Kepala Sekolah

Tugas dan Wewenang

a. Merencanakan dan mengarahkan kegiatan pendidikan yang meliputi kegiatan awal tahun pelajaran, harian, mingguan, bulanan, tengah semester, semester, akhir tahun pelajaran.

b. Mengimplementasikan kebijaksanaan yang dilaksanakan oleh Departemen Pendidikan Nasional, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Barat, Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung, Dinas-dinas/Departemen lain yang telah mendapatkan rekomendasi Depdiknas/ Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung.

c. Mengorganisasikan, mengkoordinasikan serta membina kegiatan pendidikan yang dilaksanakan oleh Wakil-wakil Kepala Sekolah, Penanggungjawab Kegiatan, Bendahara dan Tata Usaha .

d. Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan pendidikan di tingkat sekolah.

e. Melaporkan Kegiatan/mempertanggungjawabkan kegiatan kepada Komite Sekolah Orang Tua Murid dan Dinas/Departemen Pendidikan Nasional.

2. Wakil Kepala Sekolah

Tugas dan Wewenang

Mengelola kegiatan KBM yang meliputi :

a. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun rencana dan program kegiatan.
b. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun jadwal dan pelaksanaan kegiatan.
c. Membantu Kepala Sekolah dalam mengarahkan kerja PKS.
d. Membantu Kepala Sekolah dalam mengarahkan kerja ketenagaan.
e. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun instrumen perencanaan program.
f. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun instrumen pelaksanaan rencana kerja.
g. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun instrumen pelaksanaan program.
h. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun instrumen pengawasan dan evaluasi.
i. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun instrumen persiapan dan pelaksanaan akreditasi sekolah.
j. Membantu Kepala Sekolah dalam pemeriksaan agenda kelas untuk dilaporkan ke Kepala Sekolah.
k. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan desain teknis kegiatan bulanan.
l. Membantu Kepala Sekolah dalam mengkoordinasikan kegiatan PKS.
m. Membantu Kepala Sekolah dalam melakukan pengawasan dan penilaian kegiatan.

n. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan rekap kegiatan PKS untuk dilaporkan ke Kepala Sekolah.

o. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun laporan kegiatan bulanan.

3. PKS Kurikulum

Tugas dan Wewenang

a. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan program kurikulum.

b. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan jadwal mengajar.

c. Membantu Kepala Sekolah dalam perekapan absen guru per minggu.

d. Membantu Kepala Sekolah dalam merekap/mengolah nilai mapel / KD.

e. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan laporan kinerja guru.

f. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan pembagian tugas guru.

g. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan jadwal evaluasi.

h. Membantu Kepala Sekolah dalam penyusunan jadwal supervisi.

i. Membantu Kepala Sekolah dalam Ujian Sekolah, UN, Ujian Praktek.

j. Membantu Kepala Sekolah dalam mendokumentasikan seluruh kegiatan.

k. Membantu Kepala Sekolah dalam mengkoordinasi kegiatan MGMPS.

l. Membantu Kepala Sekolah dalam menampung nilai ekstrakurikuler.

4. PKS Kesiswaan

Tugas dan Wewenang

a. Penerimaan Siswa baru.

b. Membina Kegiatan OSIS.

c. Membina ketertiban siswa bersama Wali Kelas.

d. Membina kegiatan siswa awal tahun, tengah semester, semester.

e. Merekap nilai kepribadian setelah berkoordinasi dengan guru mata pelajaran dan wali kelas.

f. Melaporkan hasil kegiatannya kepada Kepala sekolah

5. PKS Sarana

Tugas dan Wewenang

Mengelola Sarana dan Prasarana Sekolah yang meliputi :

a. Inventarisasi sarana dan prasarana yang ada.
b. Merencanakan Kebutuhan Sarana dan prasarana.
c. Pengadaan, pemeliharaan, penghapusan sarana dan prasarana.
d. Mengoptimalkan pendayagunaan sarana dan prasarana.
e. Membantu mengawasi rotasi keuangan.
f. Melaporkan hasil kegiatannya kepada Kepala sekolah.

6. PKS Humas

Tugas dan Wewenang

Mengelola kegiatan hubungan dan kerja sama masyarakat yang meliputi :

a. Membina hubungan/merencanakan kegiatan kesejahteraan warga sekolah.
b. Membina hubungan dengan Instansi lain.
c. Melaksanakan kegiatan administrasi rekap kehadiran guru.
d. Mengkoordinir kegiatan pelatihan (Internal/Eksternal) guru dan karyawan.

e. Membina hubungan dengan dan menyusun pengurus Komite Sekolah.
f. Membina Upacara Rutin / HUT Sekolah / Hari Besar Nasional / Hari Besar Agama.
g. Mewakili Kepala Sekolah mengadiri undangan jika Kepala Sekolah berhalangan hadir.
h. Melaksanakan kegiatan pelepasan/penyerahan siswa purna pendidikan kepada Wali Murid.
i. Melaporkan kegiatannya kepada Kepala sekolah.

3.2.Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Pada metode penelitian ini akan dijelaskan mengenai desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengumpulan sistem dan pengujian *software*

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif dan terapan. Deskriptif adalah metode penelitian yang

memberikan gambaran tentang sifat individu, keadaan, gejala suatu objek dimana dalam penelitian ini. Tujuannya Untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu obyek penelitian tertentu. Sedangkan metode terapan adalah menguji dan mengevaluasi suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah – masalah kehidupan praktis.

1.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sumber data primer dan sumber data sekunder yang menunjukkan kepada tujuan sasaran studi. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagaimana berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Pengamatan (observasi)

   Penulis mengadakan pengamatan langsung kepada pihak SMA BPPI Baleendah, serta melihat aktifitas Akademik yang sedang berjalan

2. Wawancara

   Langkah ini menjelaskan dan memperkuat hasil observasi, sehingga perlu dilakukan wawancara secara langsung dengan Kepala Sekolah SMA BPPI Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Untuk memperoleh data sekunder, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara Studi Pustaka yaitu, Mengumpulkan data dan mempelajari atau membaca pendapat ahli yang berhubungan dengan

permasalahan yang akan di teliti untuk memperoleh data yang dibuat, serta untuk landasan teori yang akurat dan menunjang.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

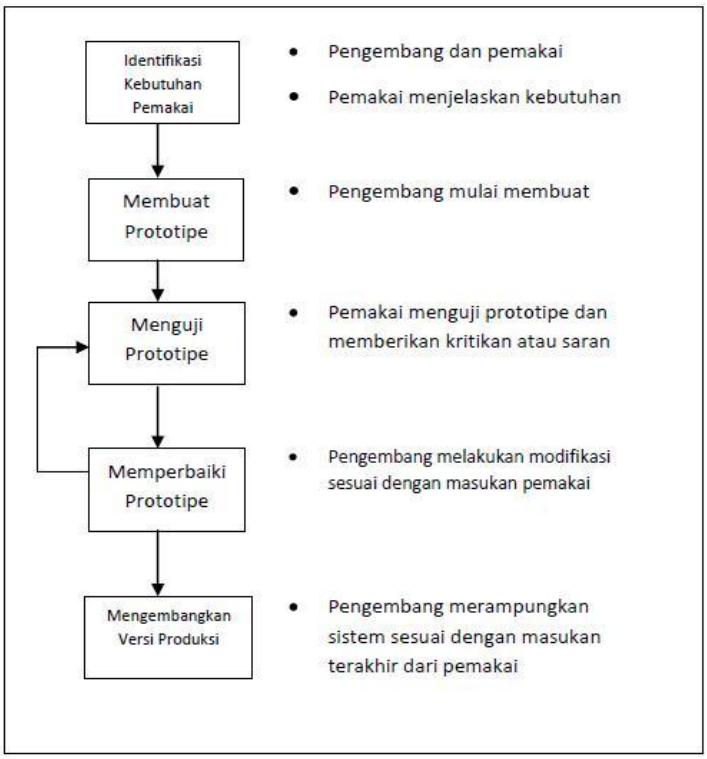
Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah hal yang sangat penting untuk dijelaskan. Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis, yaitu:

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode analisis dan pemrograman berorientasi objek. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemrograman berorientasi objek yaitu dengan notasi UML dengan membuat enam diagram yaitu, Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram, Component diagram, Deployment diagram.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses prototype. Model proses prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (user). Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3. 2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype

(Sumber: Abdul Kadir. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.)

Dari pengertian metode prototype diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan prototype, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode protoype dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, langkah-langkah antara lain :

Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan User, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan User. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan research method (metode penelitian)/ observasi, dan interview (wawancara) dan dengan cara literature yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.

Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada user model sistem yang akan dirancang.

Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan maintenance, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu

selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian prototype kembali.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode prototype :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.
    e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan 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 menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.
    d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

e. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototype tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analasis dan Perancangan

Dalam perancangan program yang penulis lakukan dibutuhkan alat bantu khususnya dalam proses analisa dan perancanganan, berikut rancangan analisa yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem. Menurut Rosa A.S-M.Shalahuddin (2005:130) dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak. Terdiri dari beberapa diagram, di antaranya:

1) *Use case diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunkana untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

2) *Activity diagram*

Diagram aktivitas atau *activity* diagram merupakan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilkukan sistem.

3) *Sequence diagram*

Sequence diagram digunakan untuk memberikan gambaran detail dari setiap *use case* diagram yang telah dibuat sebelumnya. Setiap objek yang terlibat dalam sebuah *use case* digambarkan dengan garis putus-putus vertikal, kemudian pesan yang dikirim oleh objek digambarkan dengan garis horizontal secara kronologis dari atas ke bawah.

4) *Class diagram*

Class diagram menggambarkan *class* dan hubungan antar *class* di dalam sistem. *Class* diagram dibangun berdasarkan use case diagram, sequence diagram yang telah d buat sebelumnya. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu, nama (*stereotype*), atribut, dan metoda Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan
2. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya
3. *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja

5) Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

6) Deployment/physical Diagram

Deployment atau *physical* diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (*software*) yang dibuat. Dengan demikian, pengujian *Black Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.3. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada. Analisis sistem diperlukan untuk menggambarkan aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait, baik dari dalam maupun dari luar organisasi, untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut

Pembahasan dalam analisis sistem yang akan dilakukan adalah pada bagian akademik adapun ruang lingkup kegiatannya adalah proses penerimaan siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan dan pengolahan nilai akhir siswa di SMA BPPI Baleendah.

3.3.1. Analisis Prosedur yang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi akademik di SMA BPPI Baleendah, diantaranya :

1. Prosedur kerja pada sistem penerimaan siswa baru yang sedang berjalan

Panitia siswa baru memberikan formulir pendaftaran kosong kepada calon siswa kemudian calon siswa mengisi formulir pendaftaran, menyerahkan persyaratan-persyaratan yang ditentukan sekolah, dan membayar uang bangunan sekolah kepada panitia siswa baru. Panitia siswa baru menerima dan memeriksa semua formulir pendaftaran dan persyaratan-persyaratan yang ditentukan, apabila

formulir dan persyaratan lengkap panitia siswa baru membuat pengumuman daftar siswa yang lulus dan tidak lulus, jika tidak lengkap panitia siswa baru mengembalikan formulir dan persyaratan ke calon siswa. Setelah membuat pengumuman daftar siswa yang lulus dan tidak lulus, panitia siswa baru membuat laporan penerimaan siswa yang diterima yang kemudian diserahkan kepada kepala sekolah.

2. Prosedur sistem pembagian kelas dan wali kelas yang sedang berjalan

Kesiswaan mendapat arsip daftar siswa yang telah daftar ulang, daftar siswa yang diterima dari panitia penerimaan siswa baru. Kesiswaan mendapat data guru dari tata usaha Berdasarkan data guru dan data siswa baru dan lama, kesiswaan membuat pembagian kelas dan wali kelas sebanyak dua rangkap, untuk di arsipkan dan di umumkan kepada siswa dan satu untuk kepala sekolah.

3. Prosedur Daftar Ulang yang sedang berjalan

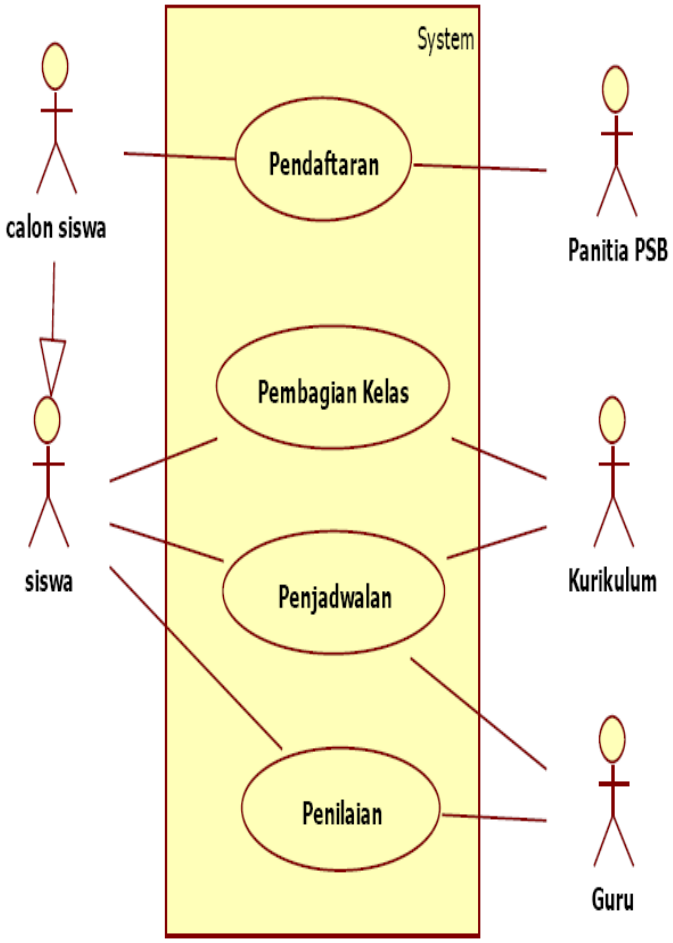
Siswa lama memberikan persyaratan daftar ulang dan raport kepada tata usaha. Jika persyartan lengkap Tata Usaha akan membuat daftar siswa yang telah daftar ulang, jika tidak Tata Usaha akan memberikan kembali persyaratan daftar ulang kepada siswa lama Berdasarkan data daftar ulang Tata Usaha membuat bukti pembayaran daftar ulang dan menyerahkannya kepada siswa dan data daftar ulang tersebut dijadikan arsip. Berdasarkan data daftar ulang yang diarsipkan Tata Usaha membuat laporan siswa yang telah daftar untuk kepala sekolah.

4. Prosedur pengolahan nilai yang sedang berjalan

Siswa melakukan ulangan harian,UTS,UAS. Guru mengkoreksi ulangan harian ,UTS, UAS menjadi nilai Ulangan harian, nilai UTS, nilai UAS. Dari nilai ujian-ujian tersebut Guru membuat rekap nilai yang kemudian diberikan kepada wali kelas. Wali kelas menerima rekap nilai dari guru kemudian mengisi raport siswa dengan nilai raport yang diberikan oleh guru, kemudian rekap nilainya di arsipkan. Raport yang telah diisi akan ditandatangani oleh wali kelas yang kemudian akan diserahkan kepada siswa.

3.3.1.1. Use Case Diagram yang berjalan

Use case diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sistem yang sedang berjalan. Secara kasar. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut ini penggambaran use case yang berjalan untuk sistem informasi akademik.



Gambar 3. 3 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

3.3.1.2. Skenario Use Case yang Berjalan

Skenario Use Case merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu use case diagram.

1. Skenario Use Case Pendaftaran Siswa Baru Yang Sedang Berjalan

Tabel 3. 1 Skenario Use Case Pendaftaran Siswa Baru yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pendaftaran Siswa Baru
Tujuan	Menjelaskan proses pendaftran siswa baru
Deskripsi	
Aktor	Calon Siswa, Admin TU
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Calon siswa datang ke SMA BPPI Baleendah
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Calon siswa mengambil formulir pendaftaran	
Calon siswa mengisi formulir pendaftaran	
Calon siswa melengkapi persyaratan dan menyerahkan formulir	
	Panitia PSB akan menerima formulir & persyaratan serta mengecek kelengkapan (jika lengkap panitia PSB akan mencatat, jika tidak maka dikembalikan lagi ke calon siswa untuk dilengkapi)
	Panitia PSB akan Membuat laporan data siswa baru
Kondisi Akhir	Panitia PSB akan menyerahkan laporan data siswa baru ke kepala sekolah yang selanjutnya akan diberitahukan ke pihak yayasan.

2. Skenario Use Case Pembagian Kelas Yang Berjalan

Tabel 3. 2 Skenario Use Case Pembagian Kelas yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Pembagian Kelas
Tujuan	Menjelaskan proses pembagian kelas
Deskripsi	
Aktor	Siswa, Yayasan, PKS bidang Kurikulum
Skenario Utama	
Kondisi Awal	PKS bidang Kurikulum meminta data guru dan data siswa ke Tata Usaha
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	PKS bidang kurikulum memeriksa data siswa baru dan data guru
	Kemudian PKS bidang kurikulum akan melakukan pembagian kelas dan wali kelas
	Lalu PKS bidang kurikulum akan membuat laporan pembagian kelas dan wali kelas
	PKS bidang kurikulum akan menyerahkan laporan pembagian kelas dan wali kelas ke kepala sekolah lalu oleh kepala sekolah akan diberitahukan ke pihak yayasan dan memasang hasil
Kondisi Akhir	Yaysan menerima laporan pembagian kelas dan siswa dapat melihat pembagian kelas & wali kelas di madding sekolah.

3. Skenario Use Case Penjadwalan Yang Sedang Berjalan

Tabel 3. 3 Skenario Use Case Penjadwalan yang Berjalan

Identifikasi	
Nama Use Case	Penjadwalan
Tujuan	Menjelaskan proses pengolahan jadwal pelajaran
Deskripsi	
Aktor	Siswa, guru, PKS bidang kurikulum
Skenario Utama	
Kondisi Awal	PKS bidang Kurikulum meminta konfirmasi jadwal ke pihak guru yang bersangkutan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. PKS bidang kurikulum memeriksa data siswa baru dan data guru
	2. Kemudian PKS bidang kurikulum akan melakukan pembagian kelas dan wali
	3. Lalu PKS bidang kurikulum akan membuat laporan pembagian kelas dan wali kelas
	4. PKS bidang kurikulum akan menyerahkan laporan pembagian kelas dan wali kelas ke kepala sekolah lalu oleh kepala sekolah akan diberitahukan ke pihak yayasan dan memasang hasil pembagian kelas di madding sekolah
Kondisi Akhir	Yaysan menerima laporan pembagian kelas dan siswa dapat

	melihat pembagian

4. Skenario Use Case Penilaian Yang Sedang Berjalan

Tabel 3. 4 Skenario Use Case Penilaian

Identifikasi	
Nama Use Case	Penilaian
Tujuan	memberikan hasil nilai akhir berupa raport
Deskripsi	
Aktor	Siswa, guru, wali kelas
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Siswa telah melakukan ulangan, UTS dan UAS
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	Guru akan memeriksa NU,UTS dan UAS
	Guru akan mengolah data nilai akhir
	Guru akan memeriksa nilai akhir(jika lulus maka akan dicatat, jika tidak lulus akan diadakan ujian perbaikan nilai)
Siswa mengikuti ulangan perbaikan dan mengisi form perbaikan	
Siswa menyerahkan form perbaikan	
	Guru akan menerima form perbaikan nilai
	Guru akan membuat laporan nilai akhir

	Guru akan menyerahkan laporan nilai akhir ke wali kelas & PKS bidang Kurikulum
	PKS bidang Kurikulum & Wali kelas akan menerima laporan nilai akhir
	Wali kelas akan menginput nilai ke raport
	Setelah di input ke raport,wali kelas akan menyerahkan raport ke siswa yang bersangkutan
Kondisi Akhir	Siswa akan menerima raport

3.3.1.3. Activity Diagram yang berjalan

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Berikut adalah gambar activity diagram pada proses yang sedang berjalan :

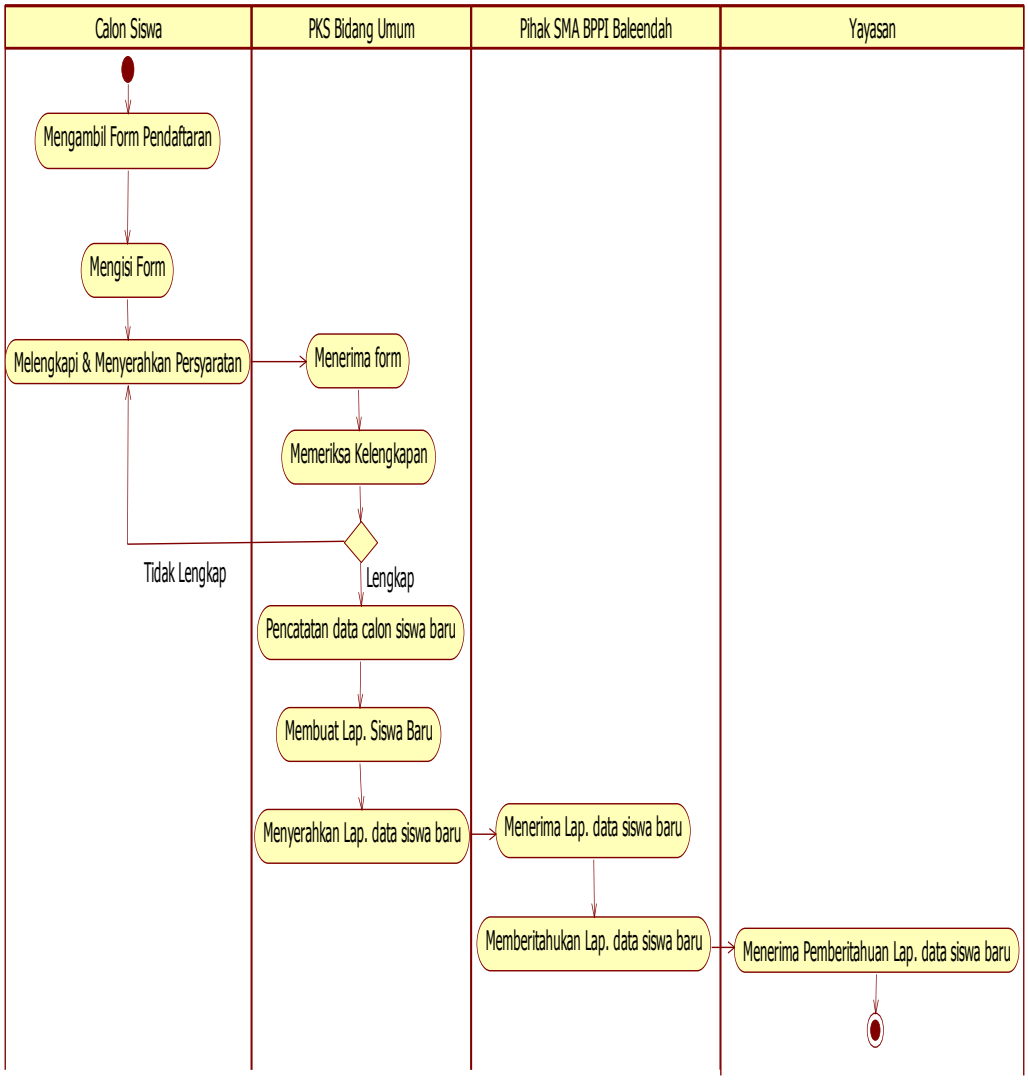
1. Prosedur Pendaftaran Siswa Baru yang Berjalan

a. Calon siswa mengambil formulir pendaftaran ke Panitia penerimaan calon siswa baru dan calon siswa baru mengisi form pendaftaran.

b. Setelah siswa mengisi formulir dan melengkapi persyaratan yang berikan seperti ijazah, SKHUN, Foto copy raport, Pas photo 3x4 sebanyak 6 buah, ,maka formulir dan persyaratan tersebut dikembalikan kepada Panitia penerimaan calon siswa baru, Panitia

mengecek kelengkapan persyaratan, jika persyaratan tidak lengkap maka formulir dan persyaratan dikembalikan lagi kepada siswa untuk dilengkapi.

c. Setelah formulir dan persyaratan lengkap, Panitia penerimaan calon siswa baru akan mencatat pendaftaran calon siswa.
d. Dari data calon siswa yang diterima, Panitia penerimaan calon siswa baru akan membuat laporan data jumlah siswa yang akan di serahkan ke pihak SMA BPPI Baleendah .
e. Pihak SMA BPPI Baleendah akan memberitahukan laporan data jumlah siswa baru ke yayasan



Gambar 3. 4 Activity Diagram Pendaftaran Siswa Baru Yang Sedang Berjalan

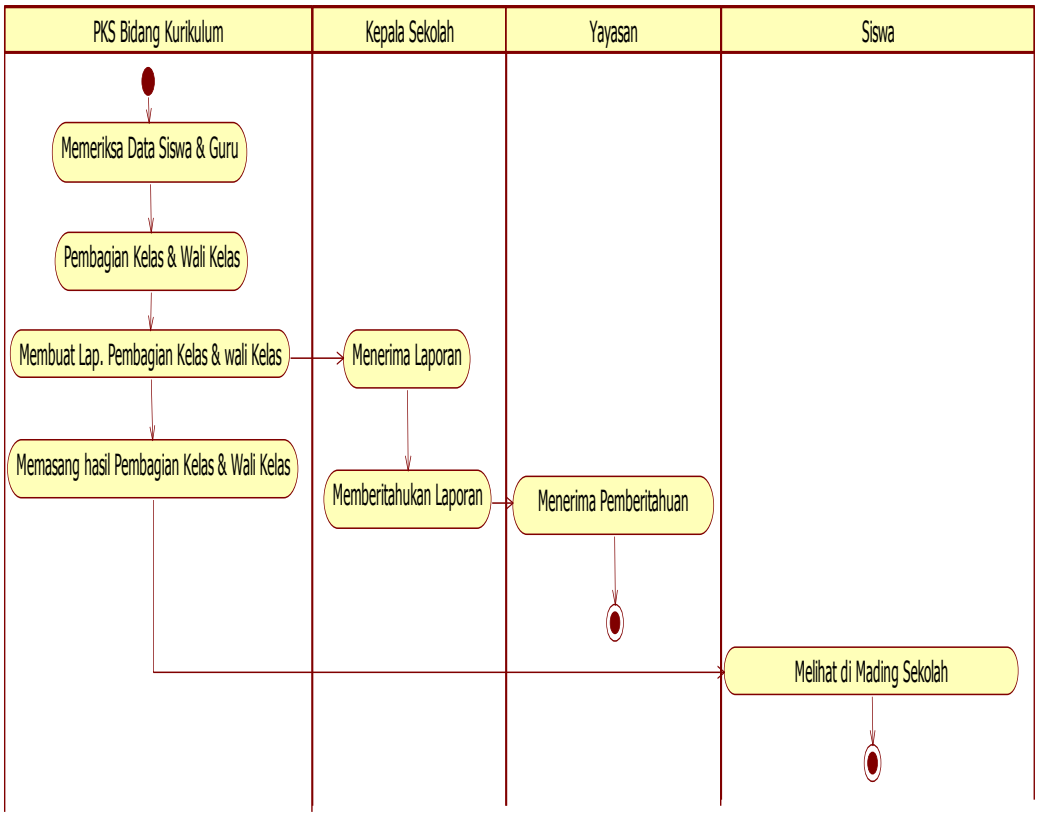
2. Prosedur Pembagian Kelas Baru yang Sedang Berjalan

a. Pembantu Kepala Sekolah Bidang Kurikulum meminta laporan siswa baru dari panitia penerimaan siswa baru dan data guru dari tata usaha.

b. Kemudian Pembantu Kepala Sekolah (PKS) Bidang Kurikulum melakukan pembagian kelas dan wali kelas siswa baru.

c. Setelah di bagi kemudian PKS bidang kurikulum membuat laporan pembagian kelas & wali kelas.

d. Laporan data pembagian kelas dan wali kelas yang sudah diolah diserahkan kepada Kepala Sekolah dan kepala sekolah akan memberitahukan ke pihak yayasan dan memasang hasil pembagian kelas di madding sekolah untuk dilihat oleh siswa.



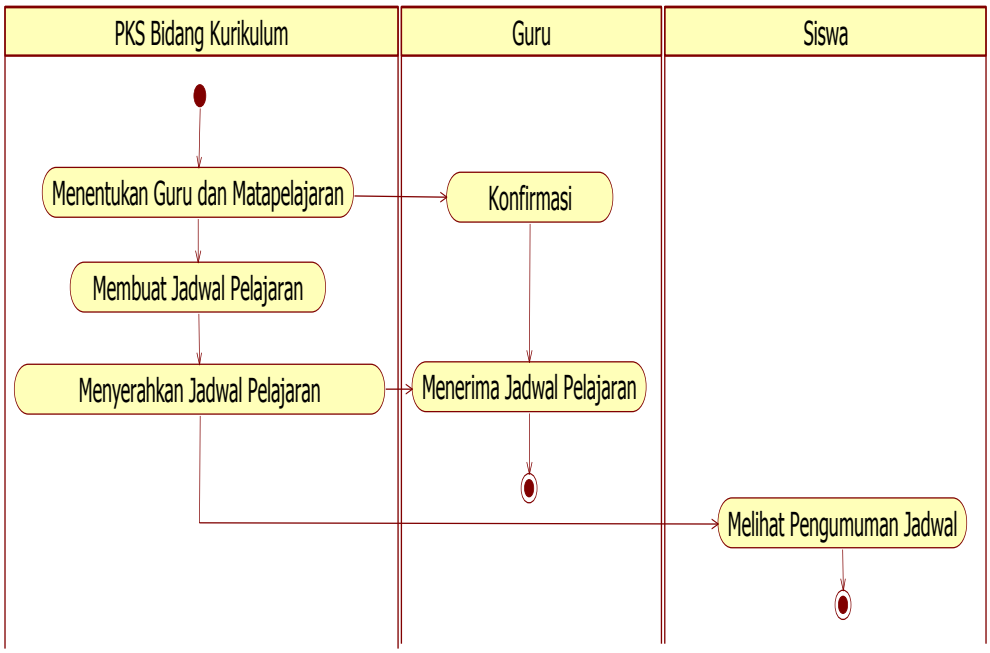
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pembagian Kelas dan Wali Kelas Yang Sedang

3. Prosedur Pembagian Jadwal Kelas baru yang Sedang Berjalan

a. Bagian kurikulum menentukan guru dan mata pelajaran

b. Setelah itu bagian kurikulum melakukan pembagian jadwal pelajaran

c. Data jadwal pelajaran telah diolah kemudian diserahkan ke guru dan ditempel dimading kelas untuk dilihat oleh siswa.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Penjadwalan Yang Sedang Berjalan

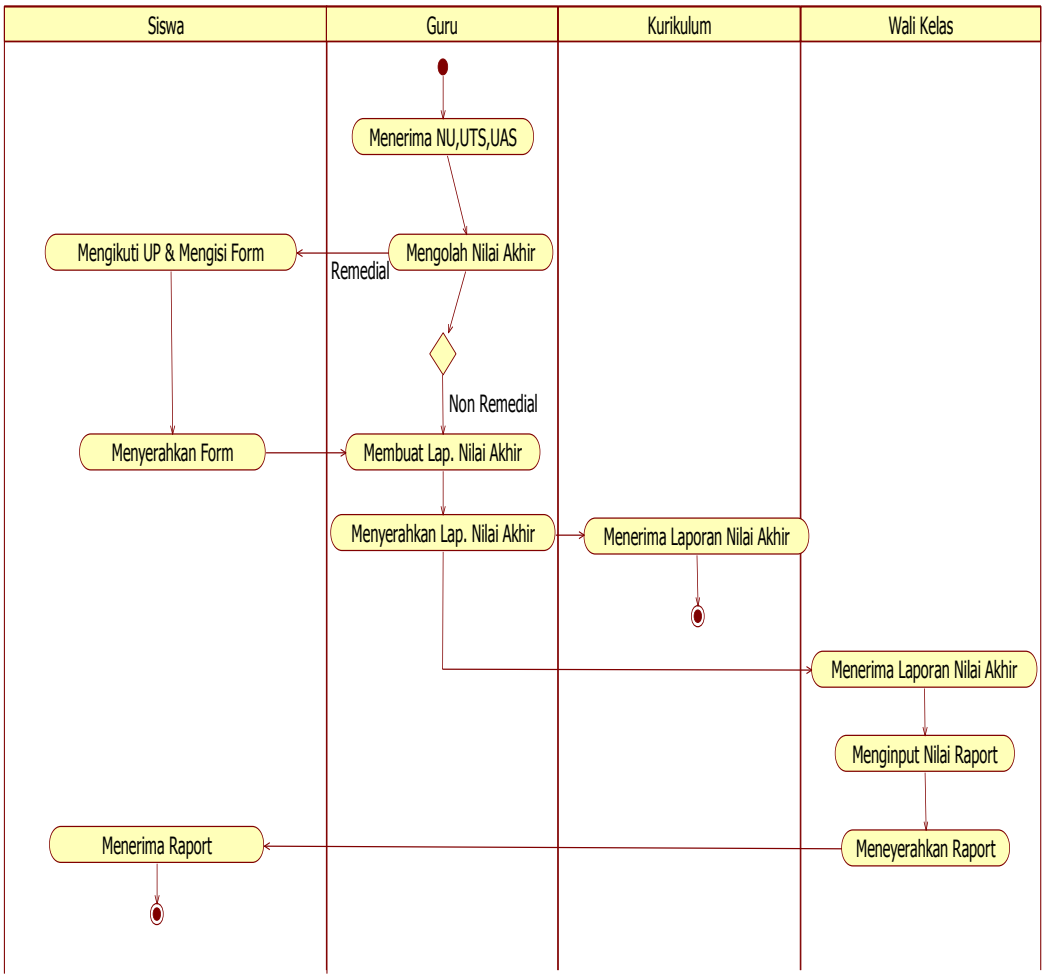
4. Prosedur Pengolahan Nilai Akhir Siswa yang Sedang Berjalan

a. Guru memeriksa ulangan harian dan Ujian (UTS dan UAS) siswa, lalu mengolah nilai ulangan dan nilai Ujian (UTS dan UAS) siswa menjadi nilai akhir.

b. Dari data nilai akhir yang telah diolah Guru akan mengecek nilai akhir siswa, apabila nilai akhir siswa kurang dari 60 maka Guru akan mengadakan ulangan perbaikan terhadap siswa dengan memberikan form ulangan perbaikan dan nilai akhir. Apabila nilai siswa lebih dari atau sama dengan 60 Guru membuat 3 rangkap laporan kumpulan nilai

akhir siswa untuk diarsipkan dan untuk di serahkan kepada PKS (Pembantu Kepala Sekolah) Bidang Kurikulum dan Wali Kelas.

c. Wali kelas memasukan nilai akhir ke raport siswa Dan raport yang telah diisi di serahkan kepada siswa.



Gambar 3. 7 Activity Diagram Penilaian Yang Sedang Berjalan

3.3.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SMA BPPI Bandung, maka dapat diketahui kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem, kekurangan-kekurangan tersebut di gambarkan pada tabel berikut :

Tabel 3. 5 **Evaluasi Sistem yang Berjalan**

Masalah	Rencana Pemecahan	Bagian
Belum adanya Aplikasi yang dapat membantu pengolahan data akademik sehingga memungkin kan memiliki resiko lebih besar kehilangan data dan keamanan data yang kurang terjamin	Membangun Sistem Informasi Akademik yang dapat membantu pengolahan data sehinggan dapat meminimalisir resiko kehilangan dan keamanan data yang terjamin	Admin TU, Kurikulum, Kesiswaan, dan Guru
Proses pembagian kelas baru masih dilakukan secara manual sehingga dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering adanya redudansi data	Membuat sistem pengolahan pembagian baru sesuai aturan yang berlaku di SMA BPPI Baleendah, sehingga dapat memberikan output pembagian kelas secara otomatis sehingga dapat berjalan lebik efektif.	Kesiswaan
Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama dan hasilnya kurang akurat dikarenakan pegawai harus mencari data-data yang jumlahnya banyak yang telah di arsipkan sebelumnya.	Merancang sistem informasi akademik untuk mempermudah dalam pembuatan laporan akademik yang cepat, tepat, akurat dan tidak membutuhkan waktu yang lama.	Admin TU, Kurikulum, dan Guru