BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 . Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu SMA Negeri 1 Padalarang

3.1.1. Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Padalarang

Bapak Drs. Soekarso adalah camat Padalarang pada tahun 1967 yang menggagas berdirinya SMA di Padalarang. Langkah pertama yang ditempuhnya adalah merundingkan dengan Bapak Iin Suryadi dan Bapak Mohamad Zen, selanjutnya dibentuklah BKPMD (badan koordinasi pembangunan masyarakat desa) tingkat kecamatan dengan pengurusnya adalah:

ketua : Teknara Jayaputera

Sekretaris : Iin Suryadi

Bendahara : Uca Kartasasmita

Anggota : Gunawan, Mohamad Zen, Mardiwiyoto

Masih Pada tahun 1967 pak Iin Suryadi mencoba mengusulkan ke Kakanwil Dikbud propinsi jawa Barat agar sekolah yang sudah berjalan dijadikan sekolah negeri.Usaha tersebut nyaris gagal karena pada saat itu ada ketentuan tidak boleh membuka sekolah umum, artinya sekolah yang ada itupun tidak boleh menerima

siswa lagi. Pak Iin Suryadi terus berupaya memperjuangkannya, sehingga diperoleh suatu kebijakan bahwa :

1. Boleh menerima siswa hanya dua kelas saja
2. Secepatnya harus memiliki bangunan untuk belajar
3. Tahun berikutnya harus bisa mendirikan sekolah kejuruan dengan kebijakan

Tersebut maka pada tahun 1967 SMA statusnya menjadi kelas jauh SMAN 1 Cimahi berdasarkan keputusan mendikbud No.132/A.10/1967 tanggal 12 September 1967. Selanjutnya tanggal tersebut disepakati bahwa oleh dewan Guru serta dewan sekolah menjadi tanggal berdirinya SMAN Padalarang.

Pada tahun 1969, status SMA kelas jauh berubah menjadi SMA Filial SMAN 1 Cimahi (kepseknya bapak Empi Hanafiah.BA). Bapak Iin Suryadi diberi kepercayaan mengelola SMAN Padalarang dengan surat keputusan dari ID SMA (Inspektur Daerah Sekolah Menengah Atas). Beliau saat itu adalah Pegawai Negeri Sipil, sedangkan Bapak Ibrahim (saat ini sebagai Kades Kertajaya) adalah orang pertama kali menjadi kepala urusan TU di SMAN Padalarang.Bersamaan dengan itu pula terbentuklah kepengurusan BP3 yang sebelumnya pernah ada juga yaitu POMG/Persatuan Orang tua murid dan Guru, ketuanya adalah Bapak Suwendi.

Pada tahun 1983, Pak Iin diutus untuk hadir dalam rapat di Purwakarta dalam rangka pembukaan dan penunggalan serta peNegerian SMA.

Pada tahun itulah keluar SK Mendikbud RI No.0473/0/1983 tanggal 9 November 1983 yang menetapkan 16 sekolah yang dibuka dan penunggalan SMA Filial SMAN 1 Cimahi Menjai SMAN Padalarang.

Sebelum peristiwa penunggalan tersebut, Pak Iin pernah dipanggil oleh Kakanwil Dikbud Jabar dalam rangka pemberian bantuan relokasi.Sebagai tindak lanjutnya Pak Iin menyerahkan pengurusan selanjutnya kepada pemerintah setempat untuk pengadaan tanah.Usaha tesebut membuahkan hasil yaitu tanah untuk membangun lokasi diperoleh dari masyarakat Babakan Loa dengan cara dibeli. Dengandemikian pembangunan lokasi dimulailah dengan IMB No.961/PU.071/DPU/KB/86 tanggal 6 Januari 1986.

Dengan adanyah relokassi tersebut maka tempat belejar menjadi dua lokasi yaitu di JL.Orion no.447 Padalarang dan JL.Babakan Loa Permai.Adapun pusat kegiatan inti adminidtrasi sekolah berada dilokasi Perum Baloper.

Pada tahun 1997 terjadi perubahan Nomor Klatur SMAN 1 Padalarang menjadi SMU Negeri 1 Padalarang berdasarkan SK Mendikbud tanggal 7 Maret 1997 No.035/0/1997.

Pada tahun 2010 akhirnya seluruh kegiatan belajar mengajar SMAN 1 Padalarang dipindahkan ke Lokasi Baloper, yang merupakan lokasi utama SMAN 1 Padalarang.

3.1.2. Visi dan Misi

Visi :

Terbentuknya insan lulusan yang “CERDAS”

C : Cakap

E : Edukatif

R : Rasional

D : Disiplin

A : Agamis

S : Sehat

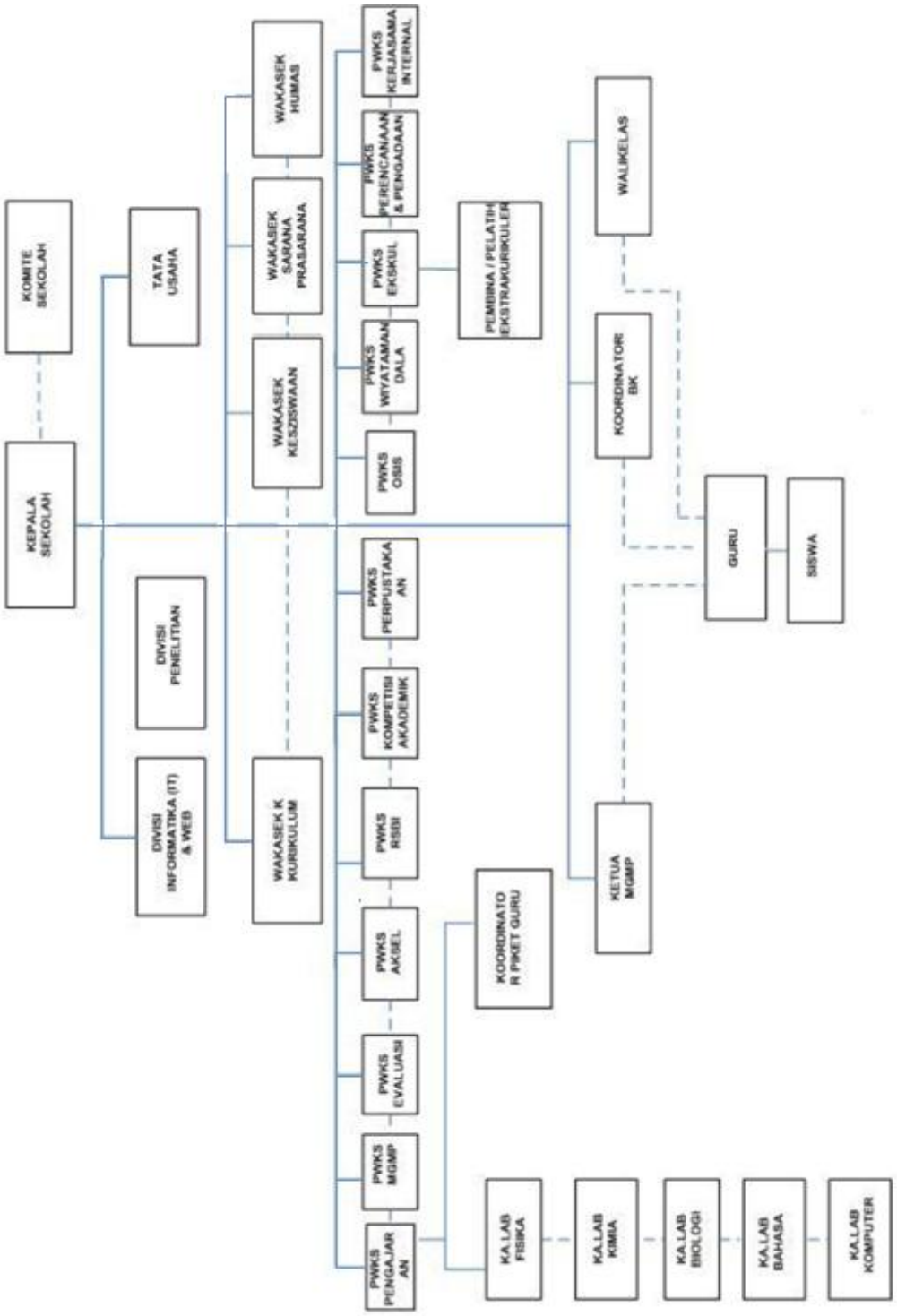
Misi :

1. Meningkatkan Disiplin seluruh warga Sekolah.
2. Meningkatkan mutu pembelajar.
3. Meningkatkan kualiat sarana dan prasarana.
4. Menciptakan kampus SMAN 1 Padalarang sebagai kawasan prilaku hidup bersih, sehat, aman dan nyaman.
5. Meningkatkan komunikasi dan kerja sama dengan berbagai pihak terkait serta pemaku kepentingan (*stakeholder*) yang ada di dalam maupun yang ada di luar lingkungan sekitar daerah Padalarang.
6. Mengembangkan sistem informasi dan manajemen sekolah berbasis ITC.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah kerangka pembanggian tanggung jawab fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk guna terciptanya sistem kerja kolektif yang harmonis dan dimanis serta terciptanya efektivitas dan efisiensi kerja yang maksimal.Oleh karena itu dibentuklah struktur organisasi guna mempermudah pembagian tugas dan tanggung jawab.

struktur organisasi yang terdapat pada SMA Negeri 1 Padalarang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1.Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Padalarang

3.1.4. Deskripsi Kerja

1. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah mempunyai tugas menyusun perencanaan, mengorganisasikan kegiatan, mengarahkan kegiatan, mengkoordinasikan kegiatan, melaksanakan kegiatan, melaksanakan pengawasan, melakukan evaluasi terhadap kegiatan, menentukan kebijakan, mengadakan rapat, mengaambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar, dan mengatur administrasi

a. Ketatausahaan
b. Siswa
c. Ketenagaan
d. Sarana dan prasarana
e. Keuangan RAPBS

2. Guru

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien tugas dan tanggung jawab guru meliputi :

a. Membuat program pengajaran
b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
c. Melaksanakan kegiatan penilaian belajar, ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan umum
d. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan

f. Mengisi daftar nilai siswa

g. Melaksanakan kegiatan membimbing guru dalam kegiatan belajar mengajar

h. Membuka alat pelajaran/alat peraga

i. Menciptakan karya seni mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum

j. Melaksanakan tugas tertentu dsekolah

k. Mengadakan pengembangan bidangpengajaran yang menjadi tanggung jawabnya

l. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing siswa

m. Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran

n. Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum

o. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya

2. Koordinasi Pengelola Lab/Ruang Media Belajar, bertugas :

a. Merencanakan pengadaan alat dan bahan Lab. IPA, Bahasa, Komputer dan media belajar

b. Mengkoordinasikan jadwal dan tata tertib pendayagunaan/ pemanfaatan ruang lab/media belajar secara terpadu

c. Menyusun dan mengkoordinasikan program tugas setiap penanggung jawab pengelola lab dan media belajar

3. Pengelola Laboratorium/Penanggungjawab, bertugas :

a. Merencanakan alat dan bahan laboratorium
b. Menyusun jadwal tata tertib penggunaan laboratorium
c. Menyusun jadwal tugas-tugas laboran
d. Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium
e. Memelihara .dan meperbaiki alat-alat laboratorium
f. Menginventarisasi dan mengadministrasikan alat-alat lab menyusun laporan perlaksanaan kegiatan lab.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan pengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas pemasalahan yang timbul dan pada akhirnya dapat dibuat suatu kesimpulan yang dapat memperbaiki permasalahan yang ada dan dibuat suatu laporan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data Primer yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis dari sumber data secara langsung baik individu atau sekelompok bagian dari objek penelitian, seperti hasil wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu secara *Iiteratur* (buku-buku, karangan-karangan, informasi melalui internet) yang berkaitan dengan masalah yang dibahas oleh penulis.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Padalarang adalah adalah :

1. Penelitian Dokumentasi

   Penelitian dilakukan dengan membaca buku-buku di perpustakaan dan mencari referensi yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas dan peneliti mendapatkan data-data atau informasi berupa dokumen yang berbentuk *company profile*.

2. Penelitian Lapangan

   Penelitian dilakukan dengan cara mengamati langsung ke lapangan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

   Adapun cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data adalah :

a. Observasi

Melakukan penelitian melalui pengamatan secara langsung pada kantor tersebut pada bagian penjualan, gudang dan produksi mengenai kegiatan dalam proses penjualan dan persediaan barang yang ada di SMA Negeri 1 Padalarang

b. Wawancara

Teknik yang dilakukan dengan wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung pada pihak bagian penjualan, gudang dan produksi untuk meminta penjelasan mengenai masalah yang akan di bahas.

c. Studi Pustaka

Penulis membaca buku dan artikel serta dokumen yang berbentuk company profile perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diambil dalam penyusunan skripsi ini.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan coding – coding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimpelentasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pemrograman terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuhkan metode-metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara detail.Metode yang cocok adalah metode *prototipe*, dimana metode tersebut memberikan ide bagi analis sistem atau pemrogram untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap, sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai.
Berikut adalah gambar pengembangan *Prototype* :

1) **Flow Map**

Flow Map disebut juga diagram prosedur kerja atau *Functional Flowchart* (*Diagram Alir Fungsional*). *Flow Map/Functional FlowChart* merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda,

sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Flowmap :

a. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

b. Proses pengolahan data (komputerisasi)

   Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

c. Disk atau database

   Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2) Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan langkah awal dari analisis struktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara garis besar. Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data kedalam dan keluar sistem atau entitas-entitas yang terletak diluar sistem (*output*) atau menerima data dari sistem tersebut (*input*). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkungan proses yang mewakili proses dari semua sistem.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan. Khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD:

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

   Merupakan kesatuan luar (*external entity*) dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem yang lainnya yang menerima input atau memberi input dari sistem kesatuan luar digambarkan dalam bentuk kotak.

2. Arus Data (*Data Flow*)

   Menuju dari data yang dapat berupa input bagi sistem disimbolkan dalam bentuk panah.

3. Proses (*Process*)

   Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran, proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

4. Data Simpanan (*Data Store*)

   Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer, simpanan data dapat disimbolkan dengan garis horizontal paralel yang ditutup salah satu ujungnya.

4) Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan sistem, dengan definisi yang teliti sehingga pemakai dan analisis sistem akam memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan serta kalkulasi *intermediate*.

5) Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengorganisasikan *file* untuk menghubungkan group elemen yang berulang-ulang dan merubah bentuk *database* dari struktur pohon menjadi struktur hubungan. Adapun tujuan dari normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

a. Meminimalkan Duplikasi Data
b. Menyediakan fleksibilitasyang diperlukan untu kebutuhan fungsional yang berbeda.

c. Memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam perancangan *database*. Aturan-aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Yang merupakan suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam basis data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level-level normalisasi.

Beberapa level yang biasa digunakan pada normalisasi adalah:

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan keadaan.

2. Bentuk Normal Pertama (*1NF*)

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF*)

   Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF*)

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut kunci, tidak memiliki depedensi transitif terhadap kunci primer.

5. *Boyce-Codd Normal Form*(*BCNF*)

6. *Boyce-Codd Normal Form*(*BCNF*) mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi *BCNF*, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung pada fungsi atribut *superkey*.

b. Tabel relasi

Tabel relasi merupakan hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Model basis data relasional menunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengolah / mengorganisasi data secara fisik dalam memori sekunder yang akan berdampak pula pada bagaimana mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang akan ditinjau.

3.2.4. Pengijian Software

Pengujian sistem adalah tahap menguji aplikasi sistem yang telah dibuat atau dikembangkan.Pengujian dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan prosedur saat aplikasi dijalankan.Dalam pengujian sistem ada beberapa metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *White Box* dan *Black Box*.

Pengujian *white box* merupakan metode design tes yang menggunakan struktur kontrol desain prosedur untuk memastikan bahwa operasi internal bekerja sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Pengujian *white box* ini dilakukan pada saat perangkat lunak dibangun atau dikembangkan.

Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak. Dengan metode *black box* pengujian dilakukan dengan mencari fungsi-fungsi perintah yang tidak benar, menguji kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada tampilan perangkat lunak yang telah dikembangkan. Pengujian ini dilakukan pada saat akhir setelah semua pengembangan perangkat lunak selesai dibangun.

Metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini menggunakan metode *black box*. Tujuannya adalah untuk memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan koreksi terhadap kekurangan yang terjadi setelah perangkat lunak selesai dikerjakan.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini dilakukan untuk menguraikan dokumen-dokumen yang mengalir pada proses pengolahan data akademik di SMA Negeri 1 Padalarang, antara lain sebagai berikut :

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian	
1	Formulir Pendaftaran (FPPDB)	:	Formulir registrasi untuk peserta didik baru yang berasal dari PPDB.
	Fungsi	:	Berisi informasi calon peserta didik baru.
	Sumber	:	Panitia Penerimaan Peserta didik baru.
	Rangkap	:	Satu.
	Distribusi	:	Calon peserta didik & Panitia PPDB.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi pendaftaran peserta didik baru .
	Atribut	:	No Pendaftaran,Tanggal Pendaftaran, Nama Calon Siswa, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Alamat, Penyakit yang diderita, Tinggi/Berat Badan, Jumlah Saudara Kandung, Jarak Tempat Tinggal ke Sekolah, Tinggal Bersama, Nama Ayah/Ibu,Tempat, Tanggal Lahir Ayah/Ibu, Pekerjaan Ayah/Ibu, Penghasilan Ayah/Ibu Perbulan, Nama Wali, Tempat, Tanggal Lahir Wali, Pendidikan Terakhir Wali, Peerjaan Wali, Penghasilan Wali Perbulan.Diterima dikelas,tanggal di terima.

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Dokumen	Urain	
2	Bukti Penerimaan Siswa Baru	:	Bukti Penerimaan siswa baru setelah calon siswa melakukan proses seleksi.
	Fungsi	:	Sebagai bukti bahwa siswa tersebut telah diterima pihak sekolah.
	Sumber		
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Panitia pendaftaran & Calon Siswa .
	Frekuensi	:	Setiap terjadi proses seleksi PSB .
	Atribut	:	No_pendaftaran, Keterangan, nama siswa, nis, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, agama, alamat, sekolah asal.
3	Bukti Daftar Ulang	:	Bukti yang diterima siswa setelah melakukan proses daftar ulang.
	Fungsi	:	Sebagai bukti bahwa siswa telah melakukan proses daftar ulang dan menjadi siswa aktif.
	Sumber	:	Tata Usaha.
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Calon Siswa & Siswa.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi proses pendaftaran ulang siswa.
	Atribut	:	No urut, tanggal daftar ulang, Keterangan.

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian	
4	Nilai Siswa	:	Data Nilai Siswa.
	Fungsi	:	Sebagai bukti nilai yang telah diperoleh siswa.
	Sumber	:	Wali Kelas.
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Siswa & Kepala Sekolah.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi pengolahan nilai raport.
	Atribut	:	NIS, NIP, kode mata pelajaran, nilai harian, nilai uts, nilai uas, nilai rata-rata, semester, tahun ajaran.
5	Data Guru / Pegawai	:	Data Guru.
	Fungsi	:	Berisikan data sebagai acuan bagian kurikulum membuat jadwal pelajaran.
	Sumber	:	Tata Usaha.
	Rangkap	:	Satu.
	Distribusi	:	Kurikulum.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi kurikulum baru.
	Atribut	:	NIP, nama, jenis kelamin, TTL, agama, alamat, pangkat, golongan, pendidikan terakhir, program studi, status, tahun lulus, no telepon.

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian	
6	Jadwal Pelajaran	:	Data yang berisikan daftar matapelajaran.
	Fungsi	:	Sebagai acuan bagian kurikulum untuk membuat jadwal pelajaran.
	Sumber	:	Kurikulum.
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Siswa & Guru.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi kurikulum baru.
	Atribut	:	NIP, hari, kode matapelajaran, kode kelas.
7	Raport	:	Lembar yang berisi data nilai siswa selama satu semester.
	Fungsi	:	Sebagai informasi data nilai siswa selama satu semester.
	Sumber	:	Wali Kelas.
	Rangkap	:	Satu.
	Distribusi	:	Siswa.
	Frekuensi	:	NIS, Nama siswa, kelas, semester, tahun ajaran,
	Atribut		mata pelajaran, nilai, jumlah nilai, nilai akhir, tanda tangan guru, tandatangan kepsek, tandatangan orangtua murid.

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Uraian	Dokumen	
8	Laporan siswa baru	:	Laporan yang berisi daftar siswa baru yang diterima.
	Fungsi	:	Sebagai acuan bagian kesiswaan dalam membagi kelas dan laporan ke kepala sekolah.
	Sumber	:	Panitia Pendaftaran.
	Rangkap	:	Satu.
	Distribusi	:	Kepala Sekolah.
	Frekuensi	:	Setiap selasainya proses penerimaan siswa baru.
	Atribut	:	Tanggal daftar, no daftar, nama, jenis kelamin, ttl, agama, alamat.
9	Laporan daftar ulang	:	Laporan data siswa yang melakukan daftar ulang
	Fungsi	:	Sebagai acuan bagi bagian kesiswaan dalam melakukan proses pembagian kelas.
	Sumber	:	Tata Usaha.
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Kepala Sekolah.
	Frekuensi	:	Setiap selesainya proses daftar ulang siswa.
	Atribut	:	Tanggal daftar ulang, nis, nama siswa, jenis kelamin.

Tabel 3.1. Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian	
10	Lap. Siswa Perkelas	:	Data yang berisi data siswa setiap kelas.
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data – data siswa setiap kelas.
	Sumber	:	Tata usaha.
	Rangkap	:	Satu.
	Distribusi	:	Kepala Sekolah.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi proses pembagian kelas.
	Atribut	:	Kode kelas, nis, nama siswa, jenis kelamin, tahun masuk.
11	Pembagian Kelas & Wali Kelas	:	Data yang berisi pembagian kelas dan Wali Kelas.
	Fungsi	:	Sebagai pemberitahuan kepada siswa tentang kelas yang akan ditempati dan Wali Kelas dan laporan kepada kepala sekolah.
	Sumber	:	Bagian Kesiswaan.
	Rangkap	:	Dua.
	Distribusi	:	Siswa & Kepala Sekolah.
	Frekuensi	:	Setiap terjadi pembagian kelas & Wali Kelas.
	Atribut	:	Kode kelas, nis, nama siswa, Wali Kelas.

3.3.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi akademik di SMA Negeri 1 Padalarangdiantaranya :

Prosedur Penerimaan Peserta Didik Baru yang terjadi adalah seperti sbb :

1. Calon perserta didik mengambil formulir pendaftaran di bagian panitia registrasi / tata usaha.
2. Calon peserta didik didik mengisi data dan melengkapi formulir registrasi yang kemudian di serahkan kembali ke bagian panitia registrasi.
3. Panitia registrasi mengecek dan menvalidasi data dan syarat dari calon peserta didik, apabila formulir registrasi dan persyaratan lengkap panitia pendaftaran akan mencatat pendaftaran dan menjadikannya sebagai acuan untuk seleksi penerimaan siswa baru, jika tidak lengkao panitia pendaftaran akan mengembalikan formulir registrasi dan persyaratn ke calon siswa.
4. Jika siswa tersebut lolos seleksi panitia pendaftaran akan membuatkan bukti penerimaan siswa baru sebanyak dua rangkap yang kemudian akan diserahkan ke calon siswa dan satu lagi diarsipkan, Apabila siswa tersebut tidak lolos seleksi, Panitia pendaftaran akan membuat surat penolakan siswa sebanyak dua rangkap, yang kemudian diserahkan ke calon siswa dan satu lagi diarsipkan.

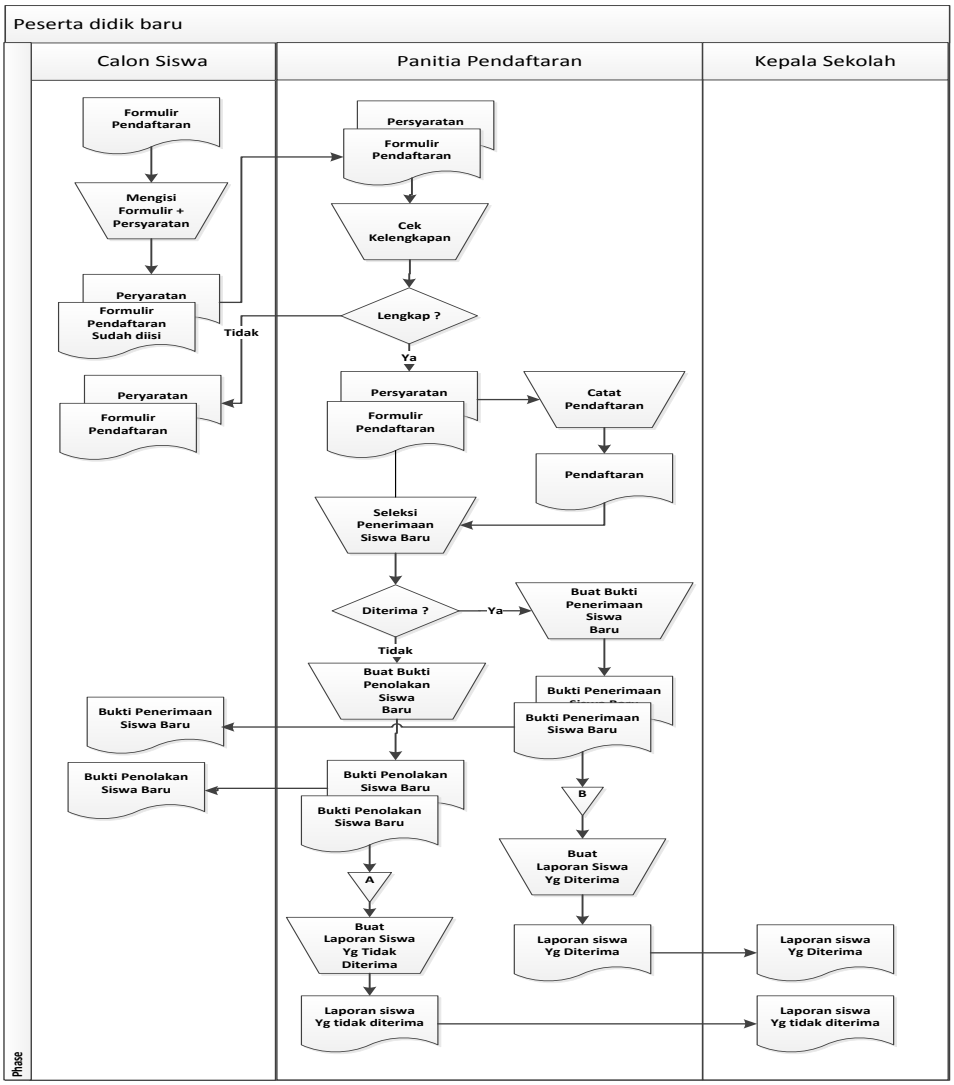
5. Berdasarkan bukti penerimaan siswa baru yang diarsipkan, Panitia pendaftaran akan membuat laporan siswa baru yang diterima sebanyak dua rangkap yang kemudian diserahkan kepada kepala sekolah.
6. Berdasarkan surat penolakan siswa baru yang diarsipkan, Panitia Pendaftaran akan membuat laporan siswa baru yang tidak diterima sebanyak dua rangkap yang kemudian diserahkan kepada kepala sekolah.

3.3.2.1.Flow Map

Flowmap merupakan gambar hubungan antar *entity* yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yang ada.Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir yang merupakan bagan alir yang menunjukan arus laporanlaporan dan formulir.Mengenai sumber dari aliran dokumen dapat digambarkan flowmap berikut:

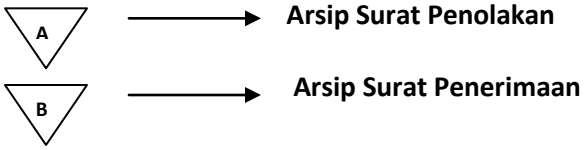
1. Flowmap Penerimaan Peserta Didik Baru

Adapun prosedur Penerimaan Peserta Didik Baru dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Flowmap Peserta Didik Baru yang sedang berjalan

Keterangan :

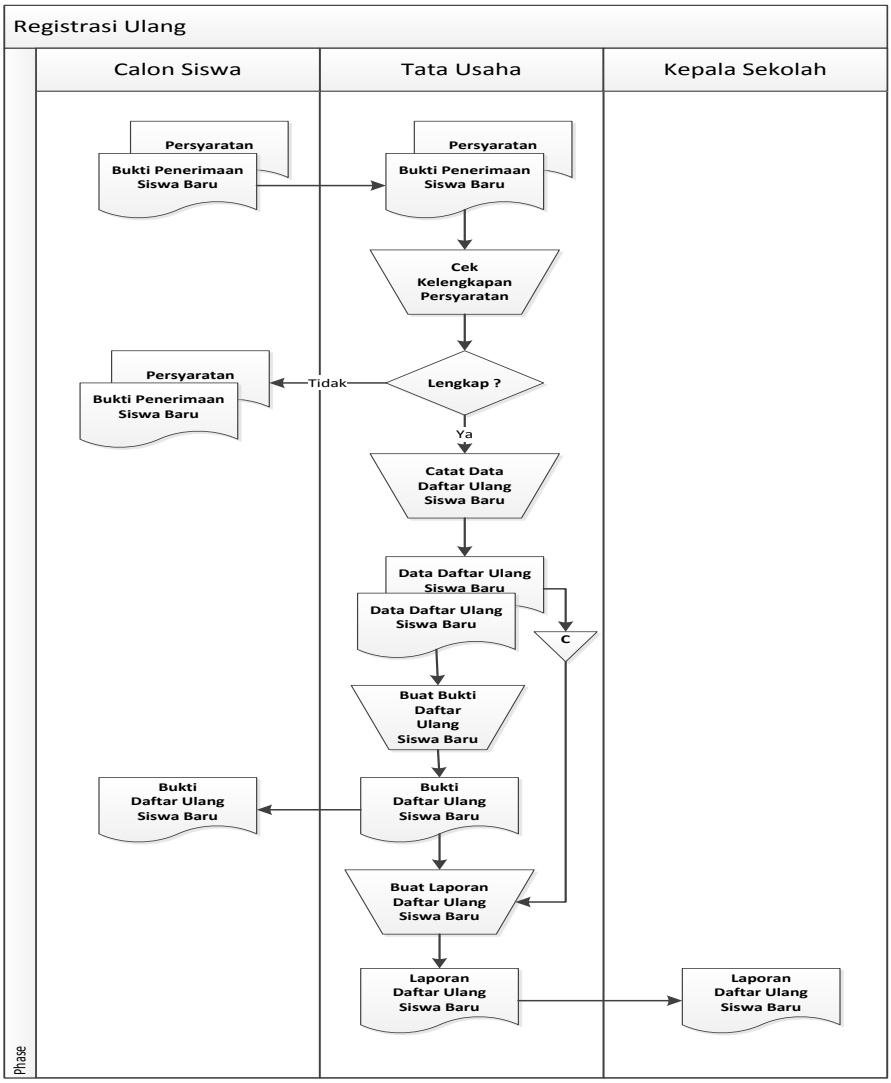


Prosedur Daftar ulang siswa baru yang sedang berjalan :

1. Calon siswa baru memberikan bukti penerimaan siswa baru dan persyaratan ke bagian Tata Usaha.
2. Tata usaha akan mengecek persyaratan yang diterima dari calon siswa, Apabila persyaratan lengkap, tat usaha akan mencatat data daftar ulang siswa baru dan kemudian mengarsipkannya, Apabila persyaratan tidak lengkap, Tata Usaha akan dikembalikan kembali ke calon siswa.
3. Berdasarkan data daftar ulang siswa baru yang diarsipkan, Bagian Tata Usaha membuatkan laporan daftar ulang siswa baru yang akandiserahkan ke kepala sekolah.

2. Flowmap Daftar Ulang Siswa

Adapun prosedur Daftar Ulang Siswa bisa dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3. Flowmap Daftar Ulang Siswa yang sedang berjalan

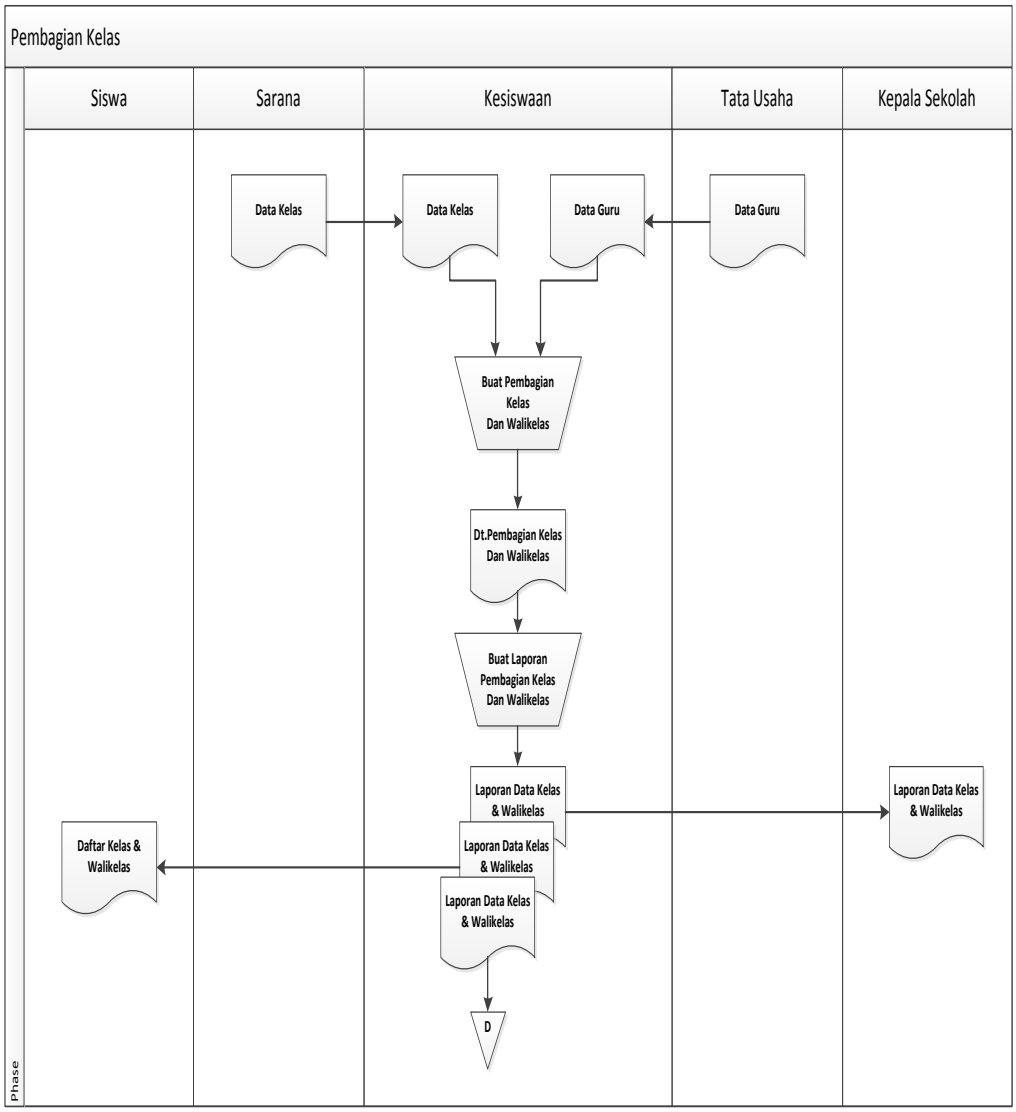
Keterangan : C ⟶ **Arsip Daftar Ulang Siswa Baru**

Prosedur sistem pembagian kelas dan wali kelas yang sedang berjalan

1. Bagian kesiswaan mendapat data guru dari bagian Tata usaha dan data kelas dari bagian sarana.
2. Berdarakan data guru dan data kelas, bagian kesiswaan membuat pembagian kelas dan Wali Kelas lalu bagian kesiswaan membuat laporan pembagian kelas dan Wali Kelas sebanyak tiga rangkap untuk diserahkan ke siswa, kepala sekolah dan satu lagi untuk arsip.

3. Flowmap Pembagian Kelas Dan Wali Kelas

Adapun prosedur Pembagian Kelas bisa dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4. Flowmap Pembagian Kelas yang sedang berjalan

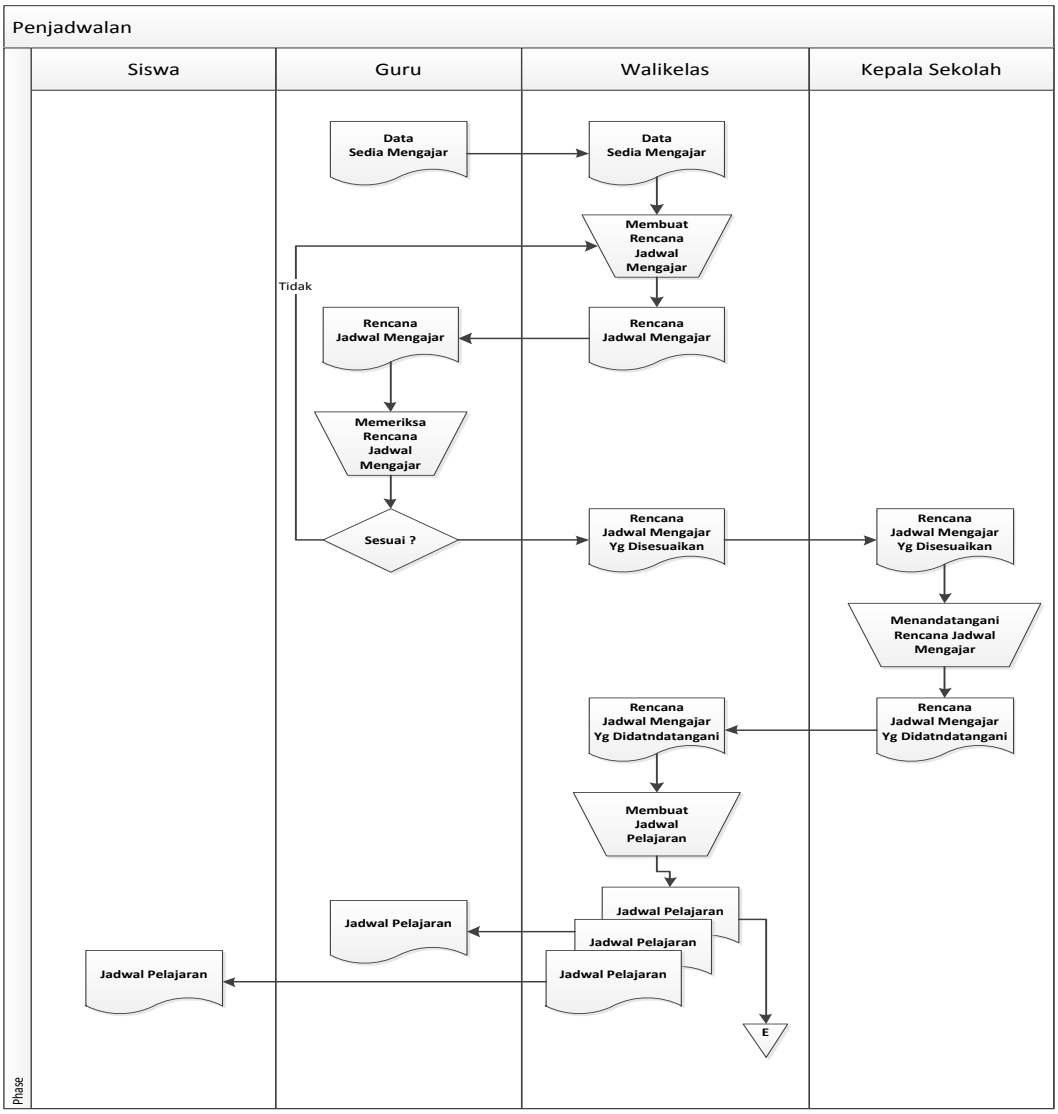
Keterangan : D ⟶ **Arsip Daftar Kelas & Wali Kelas**

Prosedur Penjadwalan Mata Pelajaran yang sedang berjalan

1. Guru menyerahkan data sedia mengajar kepada Wali Kelas, kemudian Wali Kelas akan membuat rencana jadwal mengajar yang kemudian akan diserahkan kepada guru yang bersangkutan.
2. Guru akan mengecekan form rencana jadwal pelajaran yang diberikan oleh wali kelas untuk mengetahui dan mengecek jadwal yang bentrok yang di ajar di setiap kelas, jika sudah sesuai form tersebut akan dikembalikan legi ke Wali Kelas dan selanjutnya diserahkan ke kepala sekolah untuk di setujui.
3. Setelah disetujui kepala sekolah, Wali Kelas akan membuat jadwal pelajaran sebanyak tiga rangkap, masing – masing diberikan kepada guru dan siswa, dan satunya lagi untuk diarsipkan.

4. Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran

Adapun prosedur Penjadwalan Mata Pelajaran bisa dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5. Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran yang sedang berjalan

Keterangan : E ⟶ **Arsip Jadwal Pelajaran**

Prosedur Penilaian Siswa yang sedang berjalan

1. Guru bidang studi, menyerahkan data nilai siswa kepada masing – masing wali kelas murid.
2. Wali kelas membuat laporan data nilai dari masing – masing murid dan kemudian diberikan kepada kepala sekolah untuk ditandatangani dan membuat laporan dalam buku besar yang kemudian diserahkan ke bagian tata usaha untuk pengarsipan.
3. Wali kelas menyerahkan hasil laporan studi / raport yang sudah di tandatangani kepala sekolah ke orang tua murid.

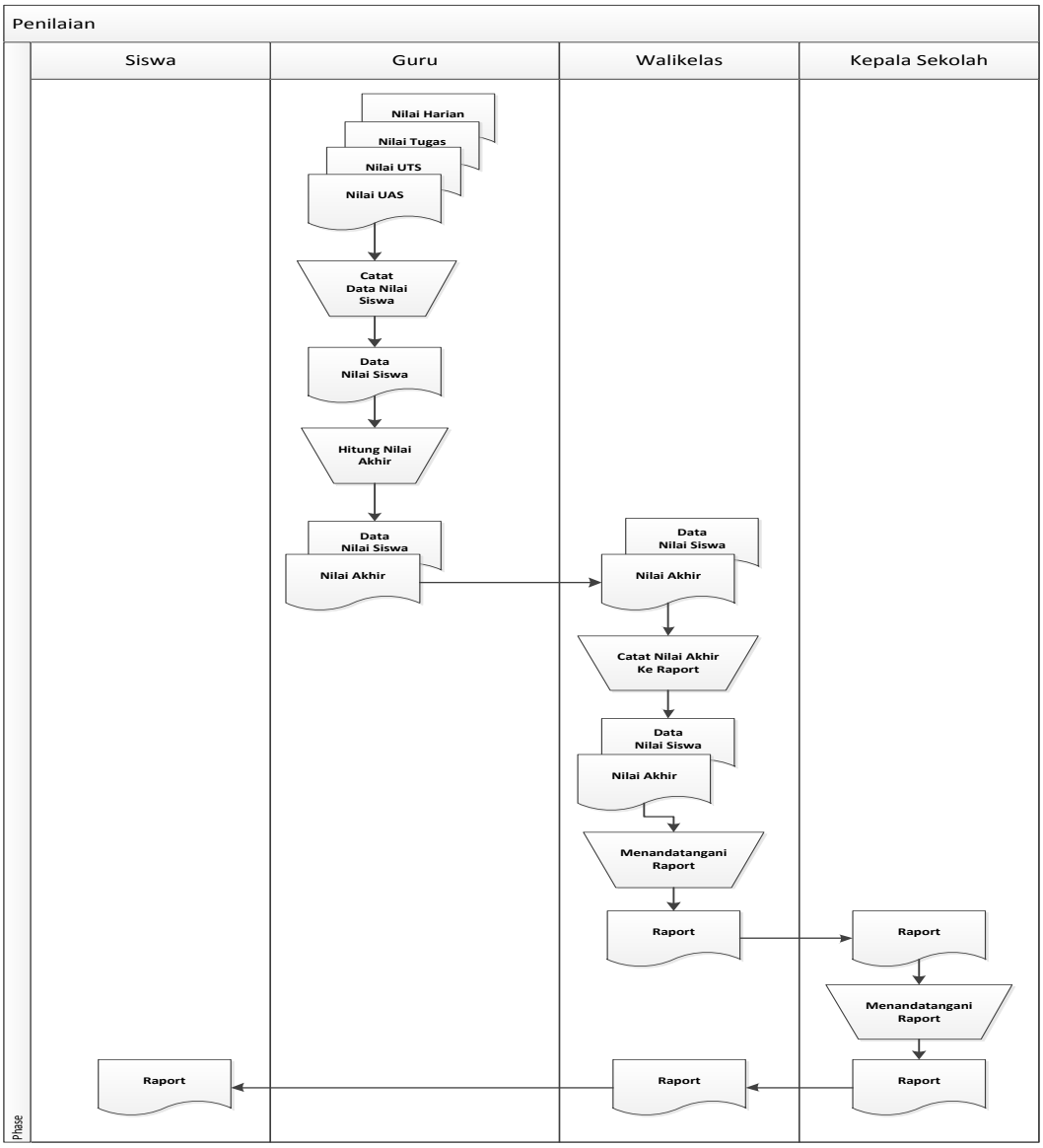
Adapun rumus perhitungan dari nilai dari masing – masing mata pelajaran adalah sebagai berikut :

NILAI RAPORT = RATA-RATA NILAI HARIAN (ULANGAN HARIAN ATAU TUGAS+ NILAI UTS + NILAI UAS

3

5. Flowmap Penilaian Siswa

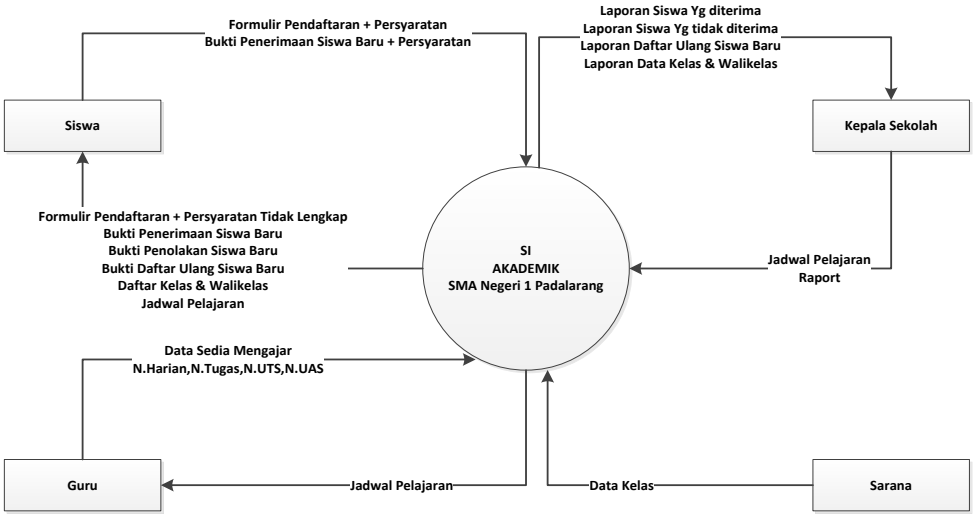
Adapun prosedur Penilaian Siswa bisa dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6. Flowmap Penilaian yang sedang berjalan

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) kamus khusus yang berfungsi untuk menentukan model lingkungan yang dipresentasikan dalam lingkungan tunggal yang memiliki keseluruhan sistem. Adapun gambar diagram konteks dari Sistem Informasi Informasi Akademik yang sedang berjalan di SMA Negeri 1 Padalarang adalah sebagai berikut :



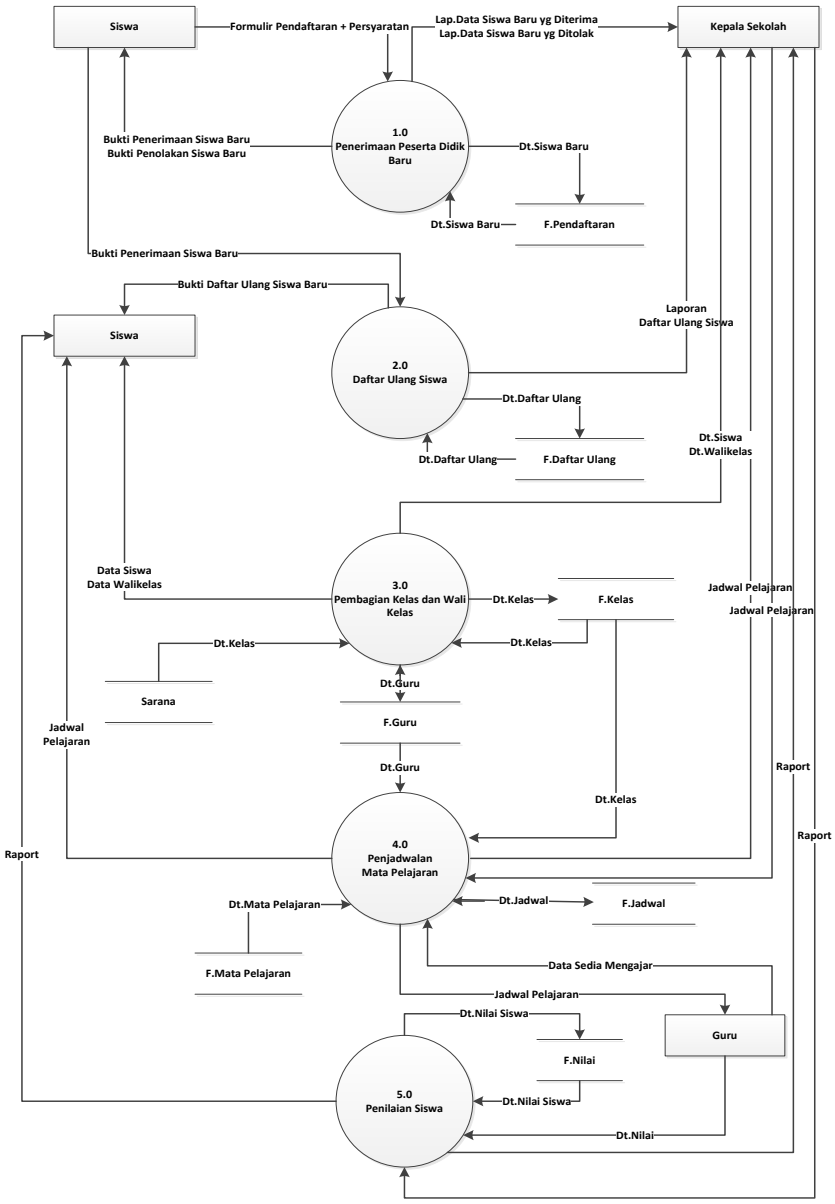
Gambar 3.7. Diagram Konteks Sistem Akademik yang Sedang Berjalan

3.3.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu bentuk network dari sistem, yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterikatannya diantara bagian-bagian yang ada, keuntungan data flow diagram antara lain memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai dari seluruh elemen yang terdapat pada DFD , berikut ini digambarkan data flow diagram level 1 sistem informasi Akademik yang sedang berjalan .

3.3.2.3.1. DFD Level 1 Sistem Informasi Akademik yang berjalan

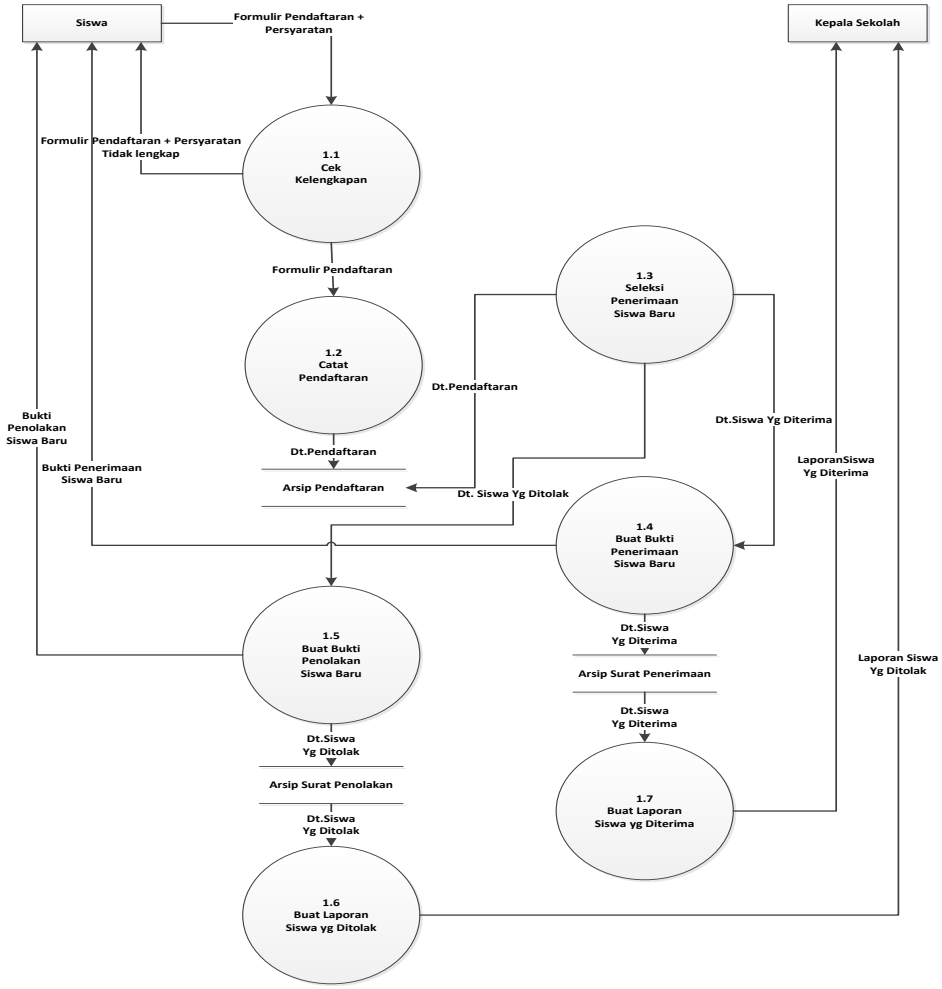
Berikut adalah Gambar 3.8. DFD Level 1 dari sistem Informasi Akademik di SMA Negeri 1 Padalarang



Gambar 3.8. DFD Level 1 yang Sedang Berjalan

3.3.2.3.1. DFD Level 2 proses 1.0

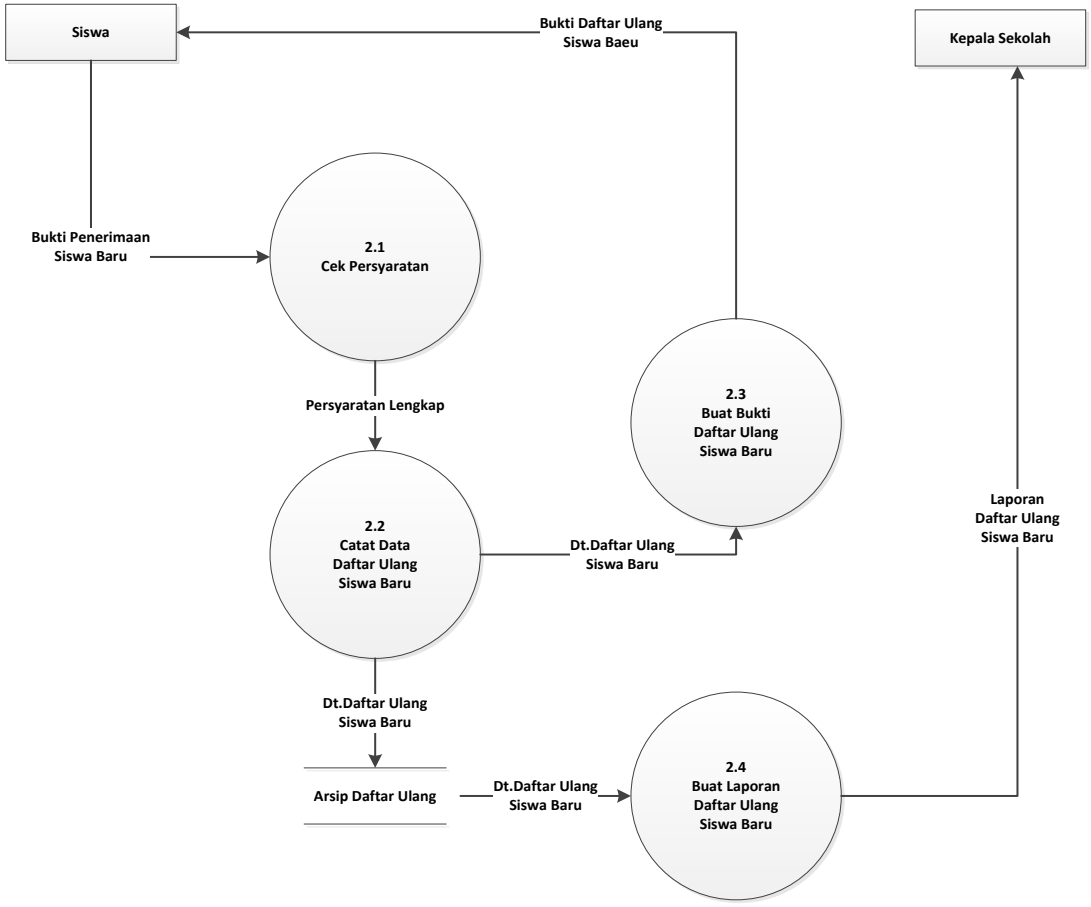
Berikut ini gambar 3.9. yang merupakan turunan dari proses Level 1 pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru dimana proses perinciannya terdiri dari cek kelengkapan, catat pendaftaran, seleksi penerimaan siswa baru, buat bukti penerimaan siswa baru, buat bukti penolakan siswa baru, buat laporan siswa yang ditolak, dan buat laporan siswa yang diterima.



Gambar 3.9. DFD level 2 Proses 1 Pendaftaran calon siswa yang sedang berjalan

3.3.2.3.2. DFD Level 2 proses 2.0

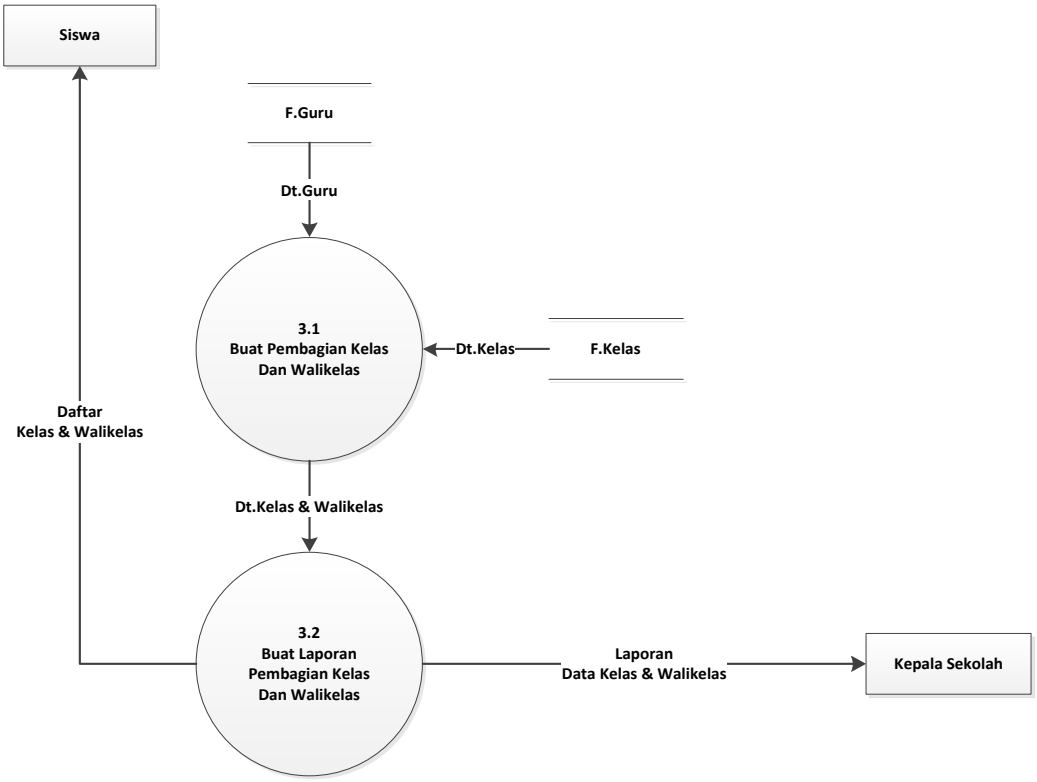
Berikut ini gambar 3.10. yang merupakan turunan dari proses Level 1 pada proses Daftar Ulang Siswa Baru dimana proses perinciannya terdiri dari cek persyaratan, catat data daftar ulang siswa baru, buat bukti daftar ulang siswa baru, dan buat laporan daftarulang siswa barru



Gambar 3.10. DFD level 2 Proses 2 Daftar Ulang calon siswa yang sedang berjalan

3.3.2.3.3. DFD Level 2 proses 3.0

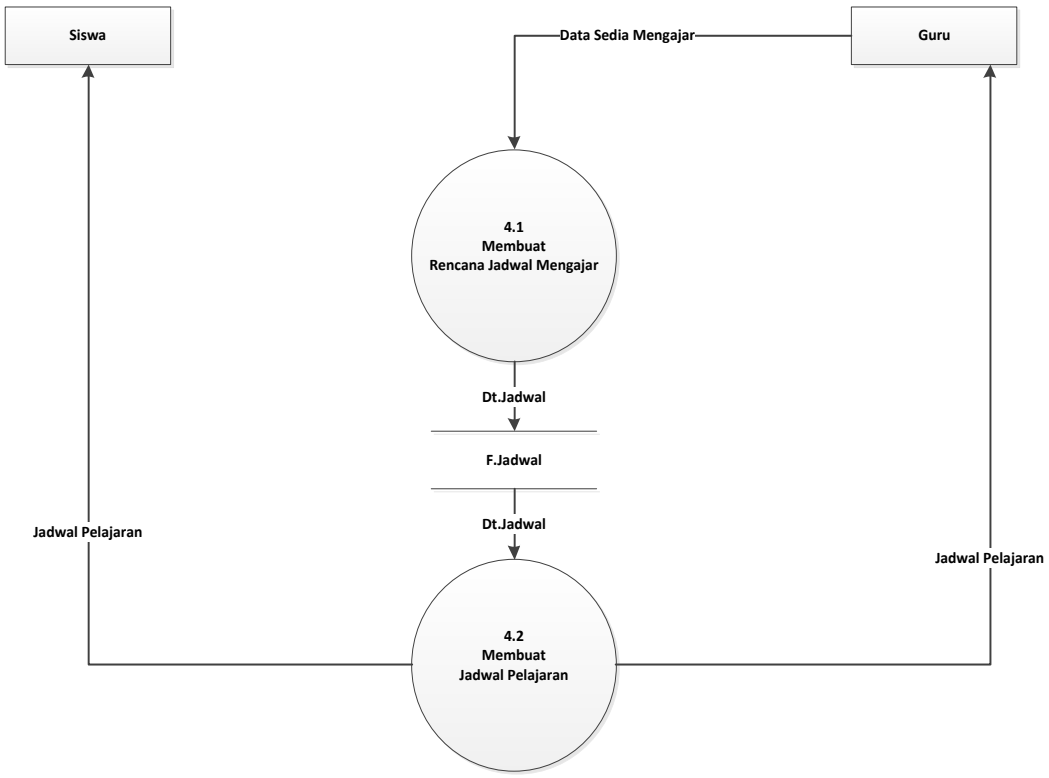
Berikut ini gambar 3.11. yang merupakan turunan dari proses Level 1 pada proses Pembagian Kelas dan Wali Kelas dimana proses perinciannya terdiri dari buat pembagian Kelas dan Wali Kelas



Gambar 3.11. DFD level 2 Proses 3 Pembagian Kelas yang sedang berjalan

3.3.2.3.4. DFD Level 2 proses 4.0

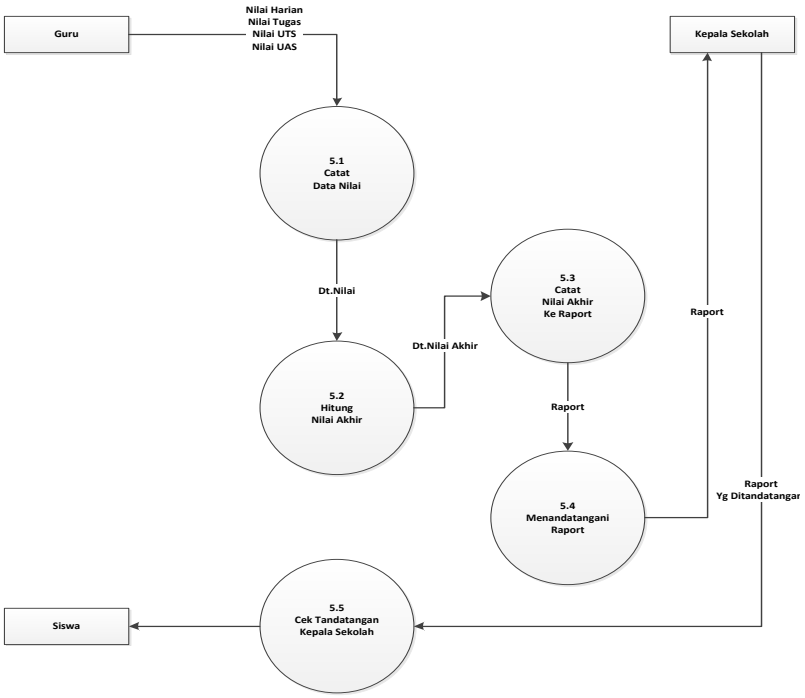
Berikut ini gambar 3.12. yang merupakan turunan dari proses Level 1 pada proses Penjadwalan Mata Pelajaran dimana proses perinciannya terdiri dari Membuat rencana jadwal mengajar dan membuat jadwal pelajaran.



Gambar 3.12. DFD Level 2 Proses 4 Penjadwalan yang sedang berjalan

3.3.2.3.5. DFD Level 2 proses 5.0

Berikut ini gambar 3.13. yang merupakan turunan dari proses Level 1 pada proses Penilaian Siswa dimana proses perinciannya terdiri dari catat data nilai, hitung nilai akhir, catat nilai akhir ke rapot, menandatangani rapot, dan cek tandatangan kepala sekolah



Gambar 3.13. DFD Level 2 Proses 5 Penilaian yang sedang berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis penulis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan, dalam pengolahan data masih terdapat beberapa kekurangan dan masih diperlukan adanya perbaikan-perbaikan guna memperbaiki dan melengkapi sistem yang sedang berjalan.

Tabel 3.2. Evaluasi sistem yang Berjalan

No	Permasalahan	Entitas	Pemecahan
1.	Pengolahan data calon peserta didik yang ada masih bersifat manual sehingga menghambat kegiatan operasional dan menimbulkan kesalahan .	Panitia Pendaftaran (PPPDB)	Membangun aplikasi perangkat lunak pendaftaran siswa baru agar semua data calon siswa dapat terdokumentasi dengan baik .
2.	Pendistribusian jadwal mengajar guru yang kurang efektif dan efisien, serta lambatnya proses pembuatan laporan.	Tata Usaha	Merancang sistem informasi Akademik yang terintegrasi untuk mempermudah pembuatan penjadwalan & pembuatan laporan .
3.	Proses pengolahan dan pencarian nilai masih melihat pada arsip sehingga apabila arsip hilang tidak bisa melakukan proses pencarian data sehingga dalam pembuatan laporan nilai memakan waktu yang lama	Guru / Wali kelas	Membuat sistem informasi akademik untuk mempermudah penginputan nilai dari para guru dan mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan nilai .