PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* PADA SMAN 1 PARONGPONG KABUPATEN BANDUNG BARAT

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

LUKMAN SALEHUDIN

1.05.11.198

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2015

ABSTRACT

SMAN 1 Parongpong is an educational institution located in region of West Bandung. There are various problems in this School such as the process of registration that still done conventionally, as well as class division process, scheduling to student assessment which still can be more optimized. The purpose of this research is to know the running of system, to make the system design, testing of the proposed system and the implementation of the proposed system. The usefulness of this research is to look for and provide solutions to existing problems regarding academic information system.

In order to solve the problem, the writer uses descriptive method. As for the system approach. The writer uses structured approach with model tools such as Flowmap, Context diagram, Data Flow Diagram, and Data Dictionary. And for Programmaing language, The Writter uses PHP with MySQL database.

The Academic Information System is expected to assist and optimize the existing procedures and brings facilitate to the various parties that exist in the school organizational structure.

Keywords: academic information system , descriptive, structured

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dunia pendidikan di Indonesia saat ini memang sedang berkembang, namun perkembangan tersebut tidak berjalan secara merata dan menyeluruh. Seperti masih tingginya *quality gap* antara sekolah yang terletak di kota dan di pelosok. Untuk negara yang besar ini memang tidak mudah untuk mencapai tujuan tersebut. Namun dengan pemanfaatan Teknologi Informasi khususnya penerapan Sistem Informasi, segala aktivitas di dalam sekolah seperti proses pendaftaran siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan, serta prosedur penilaian yang dapat di tingkatkan lebih optimal.

Berdasarkan permasalahan yang dipapaparkan diatas, maka penulis bermaksud untuk merancang suatu Sistem Informasi yang bukan hanya terkomputerisasi namun juga terintegrasi dengan database akademik sehingga diharapkan dapat mengurangi serta membantu mengatasi segala permasalahan yang ada, dengan menuangkannya kedalam sebuah skripsi yang berjudul "**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* PADA SMAN 1 PARONGPONG KABUPATEN BANDUNG BARAT**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

a. Penggunaan berbagai prosedural dari sistem yang berjalan hampir sebagian besar masih dilakukan secara konvensional, hal ini memungkinkan terjadinya kesalahan serta kehilangan data seperti data siswa, guru dan data penting lainnya
b. Berbagai proses dimulai dari pendaftaran siswa baru yang masih konvensional dan masih secara *offline*, pembagian kelas, penjadwalan, serta pengelolaan nilai, dirasa masih kurang efektif, karena *output* data yang di dapat masih belum tersimpan ke *database* akademik.

c. Sistem yang sedang berjalan masih rentan akan ancaman kesalahan serta kehilangan data ataupun rumitnya proses pengelolahan data seperti data siwa, data guru serta data yang berkaitan dengan akademik lainnya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

a. Bagaimana Sistem Informasi Akademik yang berjalan pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

b. Bagaimana perancangan Sistem Informasi Akademik yang dapat menunjang aktivitas serta proses pengolahan data akademis SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.
c. Bagaimana menguji program Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 1 Parongpong Bandung Barat.
d. Bagaimana implementasi Informasi Akademik pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

1.4 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah Sistem Informasi Akademik yang diharapkan akan membantu segala proses dan kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas akademis pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

a. Untuk membuat proses pendaftaran siswa, pembagian, kelas, penjadwalan, dan penilaian secara *online*, berbasis *websiste* pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.
b. Untuk merancang Sistem Informasi Akademik berbasis *website* pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.
c. Menguji program Sistem Informasi Akademik SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat dengan menggunakan metode pengujian *Blackbox*.
d. Mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik berbasis *website* pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

1.6 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini di bagi kedalam dua bagian yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1.6.1 Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai salah satu sumber referensi bagi penulis lain, dan juga dengan adanya penelitian ini dapat membantu mahasiswa sebagai penulis untuk belajar sekaligus mengaplikasikan segala ilmu selama masa kuliah terutama dalam bidang perancangan Sistem Informasi Akademik.

1.6.2 Kegunaan Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Penelitian ini berguna sebagai salah satu sarana pengembangan ilmu pengetahuan terutama di dalam bidang TI yakni Sistem Informasi Akademik yang juga diharapkan dapat membantu pihak sekolah sebagai penggunanya.
2. Penelitian ini berguna bagi peneliti sebagai salah satu sarana penambah wawasan dan pemberi pengalaman dengan mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan secara langsung dilapangan.

1.7 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk memperjelas ruang lingkup yang akan di paparkan dalam penulisan ini oleh karena itu penulis membatasi permasalahan menjadi:

1. Sistem Informasi yang dirancang hanya diterapkan ke dalam proses akademik yakni pendaftaran siswa baru, pembagian kelas, pengaturan jadwal sampai proses akhir penilaian terhadap siswa.
2. Sistem Informasi yang diancang tidak mencakup proses pengelolaan data kegiatan lain seperti kegiatan Ekstrakulikuler.
3. Sistem Informasi yang dirancang hanya di tujukan untuk diterapkan pada ruang lingkup dan teritori SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung barat.

2. Kajian pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan suatu group dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non fisik yang suatu kumpulan saling berhubungan diantaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orangorang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.2 Tentang Akademik

Kata akademik berasal dari bahasa Yunani yakni academos yang berarti sebuah taman umum (plasa) di sebelah barat laut kota Athena. Didalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata akademik juga diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan dunia pendidikan.

2.3 Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik merupaka Sistem informasi yang mengelola berbagai prosedur yang berhubungan dengan aktivitas seputar pendidikan seperti proses belajar mengajar, pengolahan data serta mengatur alur input output yang ada pada ruang lingkup organisasi pendidikan seperi sekolah.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang serta membanguan program Sistem Informasi Akademik ini penulis menggunakan berbagai perangkat lunak pendukung diantaranya adalah:

2.4.1 Database MySql

Merupakan salah satu jenis database server yang termasuk kedalam RDMS (Relational database management system). Menggunakan bahasa SQL (*Structure Querry Language*). Beberapa relational DBMS yang menggunakan SQL anatra lain Oracle, Sysbase, Microsoft SQL Server, Postgre dll.

2.4.2 Pemrograman PHP

Merupakan bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. *Script* PHP termasuk dalam *HTML – embeded*, artinya kode PHP dapat disipkan pada sebuah halaman HTML.

2.4.3 Sublime

Sublime Text 3 merupakan aplikasi text editor seperti halnya notepade++ ataupun Adobe Dreamweaver. Namun Sublime text 3 mempunyai beberapa fitur tambahan yang tentunya sangat membantu serta memudahkan user sebagai programer. Terdapat berbagai fitur seperti Multiple Selections, Command Palette, Split Editing dan fitur pendukung lainnya.

2.4.4 Bootstrap

. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Fitur ini bisa diaktifkan ataupun dinon-aktifkan sesuai dengan keinginan kita sendiri. Sehingga, kita bisa membuat web untuk tampilan desktop saja dan apabila direnderoleh mobile browser maka tampilan dari web yang kita buat tidak bisa beradaptasi sesuai layar. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis

2.4.5 XAMPP

Merupakan aplikasi yang mengintegrasikan beberapa aplikasi utama web di dalamnya. Dalam xampp terdapat instalasi modul PHP, MySQL, web server Apache.

2.4.6 Jaringan Komputer

Berdasarkan rentang geografis dan ukurannya, jaringan dibagi menjadi tiga jenis, yaitu LAN, MAN, WAN.

3. Objek dan metode penelitian

3.1 Objek Penelitian

Tempat yang dijadikan sebagai objek dalam penelitian ini adalah, sebuah lembaga pendidikan yakni SMAN 1 Parongpong yang terletak di kawasan Kabupaten Bandung Barat.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

SMA Negeri 1 Parongpong yang terletak di wilayah Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu sekolah yang mulai menerima siswa baru

tahun 2004 dengan jumlah siswa sebanyak 142 orang, rombongan belajar terdiri dari 3 kelas. Kesempatan penerimaan siswa baru disetujui oleh Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung nomor 421.3/1699-Disdik/2004 tanggal 12 Juli 2004 di bawah pengelolaan SMA Negeri 1 Lembang dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dialokasikan di wilayah Kecamatan Parongpong dengan menempati bangunan Sekolah Dasar Negeri Cihanjuang Rahayu.

Pada tahun 2007 secara resmi disyahkan menjadi SMA Negeri 1 Parongpong dengan lokasi sekolah dipindahkan, dan menempati unit gedung baru.

3.2 Metode Penelitian

Pada dasarnya di setiap penelitian akan ditentukan terlebih dahulu metode penelitian nya. Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik untuk memperoleh, mengumpulkan data yang dibutuhkan guna penelitian yang didalamnya berisi tahapan seperti perumusan masalah hingga proses akhir yakni kesimpulan. Metode penelitian berguna sebagai pedoman bagi peneliti, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan sesuai ekspetasi awal serta berguna sebagai pembatas agar penelitian yang di lakukan tidak melenceng kearah yang salah atau tidak diinginkan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah kerangka atau rangkaian prosedur kerja yang tergabung dalam sebuah mekanisme yang membanu memberikan suatu gambaran kepada peneliti sehingga penelitian yang dilakukan akan lebih terarah sehingga akan mempermudah peneliti sebagai penulis untuk mencapai tujuan utama dari penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian deskriptif. Penulis mengumpulkan data secara langsung ke objek penelitian, mengolah data tersebut, menganalisa sampai nantinya dibuat suatu kesimpulan yang di tuangkan kedalam sebuah laporan.

3.2.2 Jenis dan metode pengumpulan data

Dalam penelitian ini terdapat beberapa metode dan teknik yang dipakai oleh penulis dalam proses pengumpulan data. Metode tersebut diantaranya adalah :

3.2.2.1 Sumber data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber data nya, dalam hal ini SMAN 1 Parongpong. Data yang penulis peroleh SMAN 1 Parongpong antara lain, data historis pendaftar siswa baru pada empat tahun terakhir, serta prosedur dari sistem yang berjalan.

3.2.2.2 Sumber data sekunder

Data yang diperoleh penulis langsung berupa dokumen seperti berkas komputer, catatan, makalah, atau dokumen lainnya. Yang di katakan sekunder artinya penulis disini sebagai penerima tangan kedua. Karena data tersebut sudah ada dan di buat sebelumnya. Data sekunder ynag di peroleh penulis dari SMAN 1 Parongpong Bandung Barat ialah formulir pendaftaran siswa baru, rumus penilaian siswa serta berkas komputer berupa ekstensi Ms.word yang berisi tentang profil menyeluruh sekolah mulai dari sejarah, struktur organisasi, visi dan misi sampai laporan kondisi terakhir sekolah.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur (*structured oriented*). Sedangkan untuk metode pengembangan sistem memanfaatkan *model prototype*.

3.2.3.1 Alat Bantu Analisis dan perancangan

Perancangan merupakan proses menemukan dan mengembangkan permasalahan yang ada dengan metode – motode, prosedur – prosedur, sehingga didapatkan usulan yang dapat di manfaatkan. Dalam perancangan sistem ini, *tools* atau alat – alat bantu yang digunakan sebagai berikut:

a. Flow map
   Flowmap merupakan representatif dalam bentuk grafis dimana menggambarkan aliran – aliran data secara logis, masukan – masukan , keluaran – keluaran, *file – file* , serta entitas – entitas yang berhubungan dengan sistem.
b. Diagram konteks
   Merupakan diagram yang terdiri hanya satu proses yang menggambarkan sistem secara global dengan entias – entitas luar yang terhubung kedalamnya. Keuntungan menggunakan diagram ini orang awam pun dapat memahami gambaran aliran data secara garis besar.
c. Data flow diagram
   Merupakan diagram yang terdiri hanya satu proses yang menggambarkan sistem secara global dengan entias – entitas luar yang terhubung kedalamnya. Keuntungan menggunakan diagram ini orang awam pun dapat memahami gambaran aliran data secara garis besar
d. Kamus data
   Merupakan daftar data dari elemen – elemen yang terorganisisr dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem. Kamus data membantu dalam memahami data yang mengalir didalam sistem, sehingga pendefinisian dari data tersebut dapat terstrukur.
e. Perancangan basis data
   a) Normalisasi
      Pengelompokan data kedalam bentuk tabel – tabel sehingga memiliki relasi antar tabel dengan menyatakan entitas dan hubungan antar tabel sehingga terbentuk database yang mudah untuk domodifikasi.
   b) Tabel Relasi
      Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas – entitas luar dengan sistem .dengan menggunakna persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek – objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas

4. Hasil penelitian

4.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan merupakan menganalisis prosedur – prosedur pada sistem yang berjalan pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

4.1.1 Flowmap

Gambar 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, merupakan flowmap yang menggambar arus dokumen yang berjalan mulai dari prosedur pendaftaran siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan serata prosedur penilaian

4.1.2 Diagram Konteks

Gambar 3.5 merupakan diagram konteks yang menggambarkan proses secara keseluruhan pada sistem yang berjalan.

4.1.3 Data Flow Diagram

Gambar 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 merupakan diagram data flow diagram yang menggambarkan arus data pada sistem yang berjalan pada lokasi penelitian.

4.2 Gambaran Umum Sistem yang di Usulkan

Gambaran umum istem yang diusulkan merupakan gambaran dimana penulis membuat suatu sistem baru yakni sistem informasi akademik berbasis website berdasarkan hasil analisa dari prosedur sistem yang berjalan. Adapun prosedur yang ada dalam sistem yang diusulkan ini adalah. Proses pendaftaran siswa baru dibuat secara online, serta proses pembagian kelas, pembuatan jadwal sampai pengelolaan nilai dibuat secara terkomputerisasi dan juga terintegrasi dengan database akademik. Sehingga user dapat melakukan berbagai akivitas akademik dimanapun dan kapanpun selama ada koneksi dari internet.

4.2.1 Flowmap

Gambar 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 merupakan flowmap yang menggambar arus dokumen mulai dari prosedur pendaftaran siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan serata prosedur penilaian pada sistem yang diusulkan

4.2.2 Diagram Konteks

Gambar 4.5 merupakan diagram konteks yang menggambarkan proses secara keseluruhan pada sistem yang diusulkan.

4.2.3 Data Flow Diagram

Gambar 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 merupakan diagram data flow diagram yang menggambarkan arus data pada sistem yang berjalan pada lokasi penelitian.

4.3 Implementasi

Implementasi merupakan suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program tersebut. Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari program tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas

4.3.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkatlunak Sistem Informasi akademik pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

a. Sistem Operasi yang digunakan adalah Windows 8
b. Bahasa pemroraman yang digunakan adalah Php, HTML & Javascript

c. Framework yang digunakan adalah Bootstrap
d. Web Server yang digunakan adalah Apache
e. Database Server yang digunakan adalah MySQL
f. Code Edior yang digunakan adalah Sublime text3
g. Data modeler yang digunakan adalah Ms Visio 2013

4.3.2 Implementasi Perangkat Keras

Server :

a. Processor yang digunakan adalah intel CORE i3 2.10 Ghz 64 bit.
b. Harddisk terpasang 320 GB
c. Memori terpasang 2 GB
d. VGA Card onboard 256 MB
e. Mouse, keyboard dan monitor sebagai peralatan antarmuka.
f. Monitor yang digunakan adalah 15”

Client :

a. Processor yang digunakan adalah Processor intel Dual Core 2.1 Ghz
b. Harddisk terpasang 250 GB
c. Memori terpasang 2 GB
d. VGA Card onboard 256 MB
e. Mouse, keyboard dan monitor sebagai peralatan antarmuka.
f. Monitor yang digunakan adalah 15”

4.3.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka adalah membuat tampilan antar muka masing – masing form. Untuk setiap tampilan yang dibuat ber-ekstensi php. Pada tahap implementasi antar muka lebih menitikberatkan pada implementasi antarmuka masing – masing halaman.

4.4 Pengujian

Pengujian sistem merupakan proses dalam menemukan kesalahan yang ada pada sistem yang dibuat. Menemukan kesalahan pada sistem yang di buat merupakan hasil yang sangat di harapkan pada proses ini. Dengan menemukan kesalahan yang ada penulis dapat mengetahui kekurangan / kelemahan yang ada pada sistem. Di harapkan dengan di temukan kesalahan dapat semakin meningkat kualitas program yang di buat kedepannya

4.4.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian ini menggunakan metode pengujian *black box,* dengan renacana pengujian yang akan di lakukan adalah *input* data, proses data dan *output* data. Pada tabel 4.1 merupakan rencana pengujian yang dilakukan pada sistem yang di usulkan dan telah di implementasikan

5. Kesimpulan dan saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dipaparkan di bab-bab sebelumnya maka penulis dapat menarik kesimpulan yang diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Akademik yang dibangun ini dapat menjadikan kegiatan seperti pendaftaran siswa baru dengan proses penyeleksiannya menjadi lebih optimal, begitu juga pada proses pembaian kelas, penjadwalan sampai

penilaianpun juga menjadi lebih optimal karena tersimpan kedalam database akademik.

2. Sistem Informasi Akademik ini dapat menjadikan sumber informasi yang akurat dari sekolah terhadap pendaftar ataupun pihak lainnya karena dapat diakses melalui website secara online.

3. Sistem Informasi Akademik ini dapat membantu mempermudah serta meringankan kinerja kurikulum serta guru namun tanpa mengurangi efektivitas dan produktivitas kinerja kurikulum dan guru tersebut.

4. Sistem Informasi Akademik ini dapat menudahkan proses pencarian data serta mengurangi kerentanan akan hilangnya data.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Akademik berbasi website ini dapat dikembangkan lebih lanjut seperti menambah interaksi pembelajaran atau pemberian dan pengumpulan tugas siswa secara online. Serta menambah lagi fasilitas penunjang kegiatan akademik seperti absensi siswa ataupun pengelolaan aktivitasorganisasi sekolah seperti ekstrakulikuler.

2. Untuk mengoptimalkan kinerja Sistem informasi Akademik ini, diharapkan perangkat serta fasilitas penunjang yang dipakai memenuhi kriteria serta standarsehingga berbagai prosedural dapat berjalan dengan baik..

3 Ada baiknya penggunaan Sistem Informasi Akademik ataupun kegiatan komputerisasi lainnya dilakukan secara bijak dan tidak menghilangkan esensidari kegiatan proses pembelajaran.

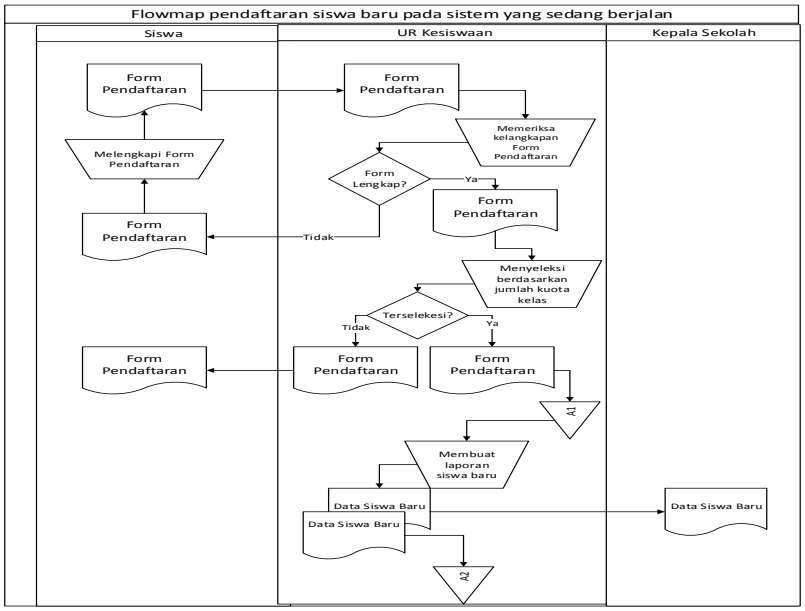
6. Daftar pustaka

Wahyono. Teguh, “Sistem Informasi, Konsep Dasar, Analisa Desain dan Implementasi”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2004.

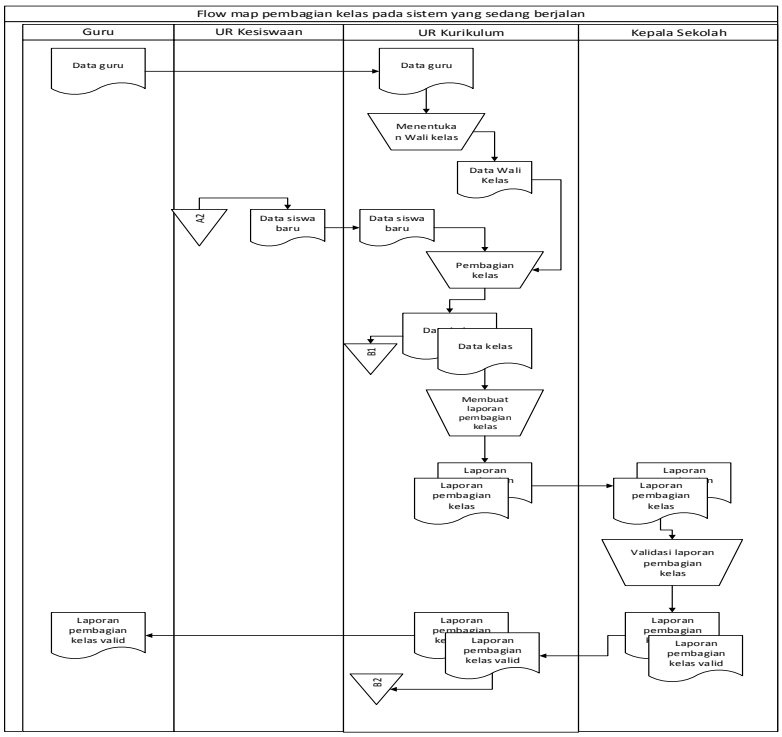
Jogiyanto, “Analisis dan Desain: Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis”, Yogyakarta : Andi Offset, 2005

Yakub, “Pengantar Sistem Informasi”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012

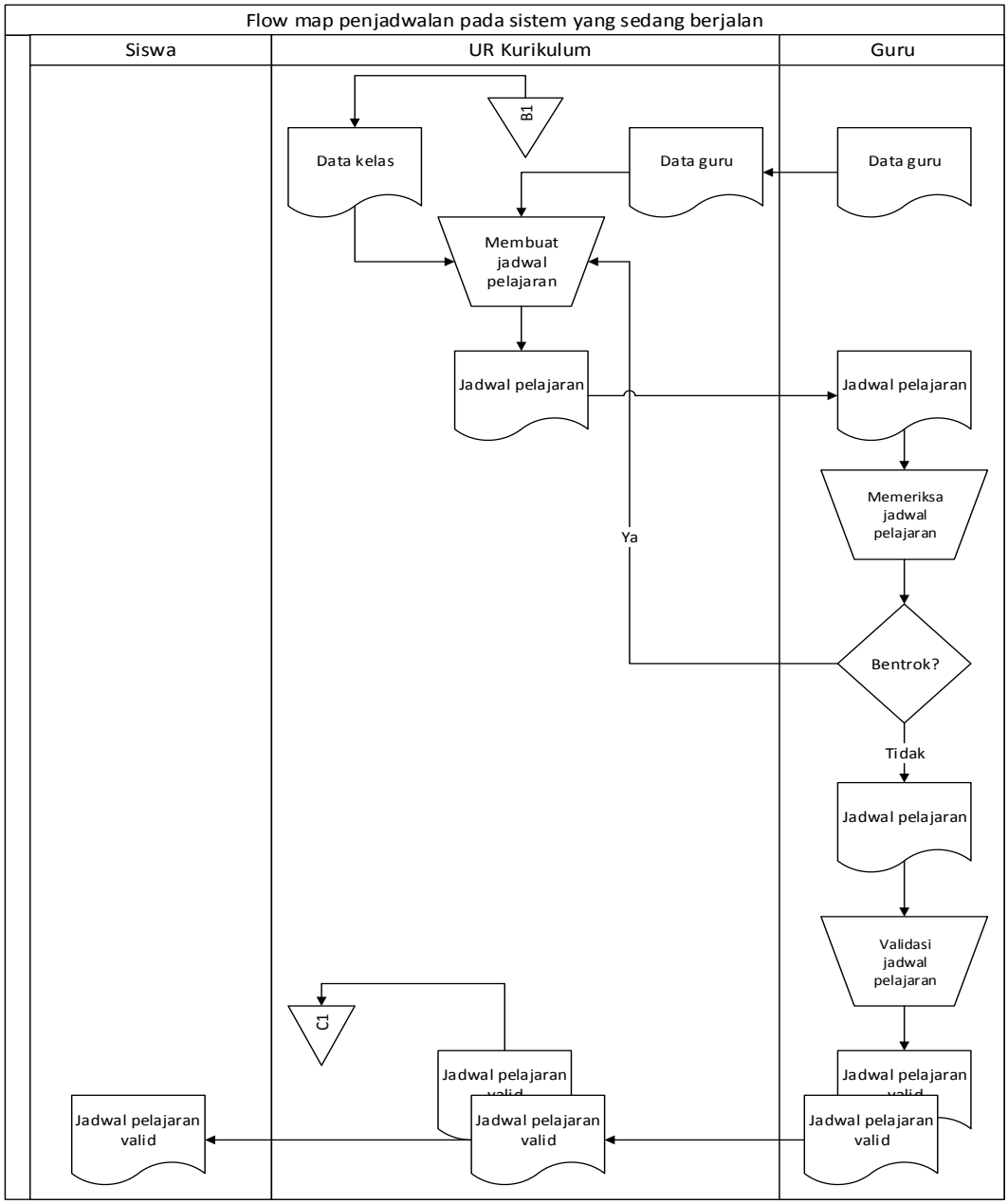
http://dul.web.id/bootstrap/3/tuts-tips/belajar-bootstrap-untuk-pemula.php



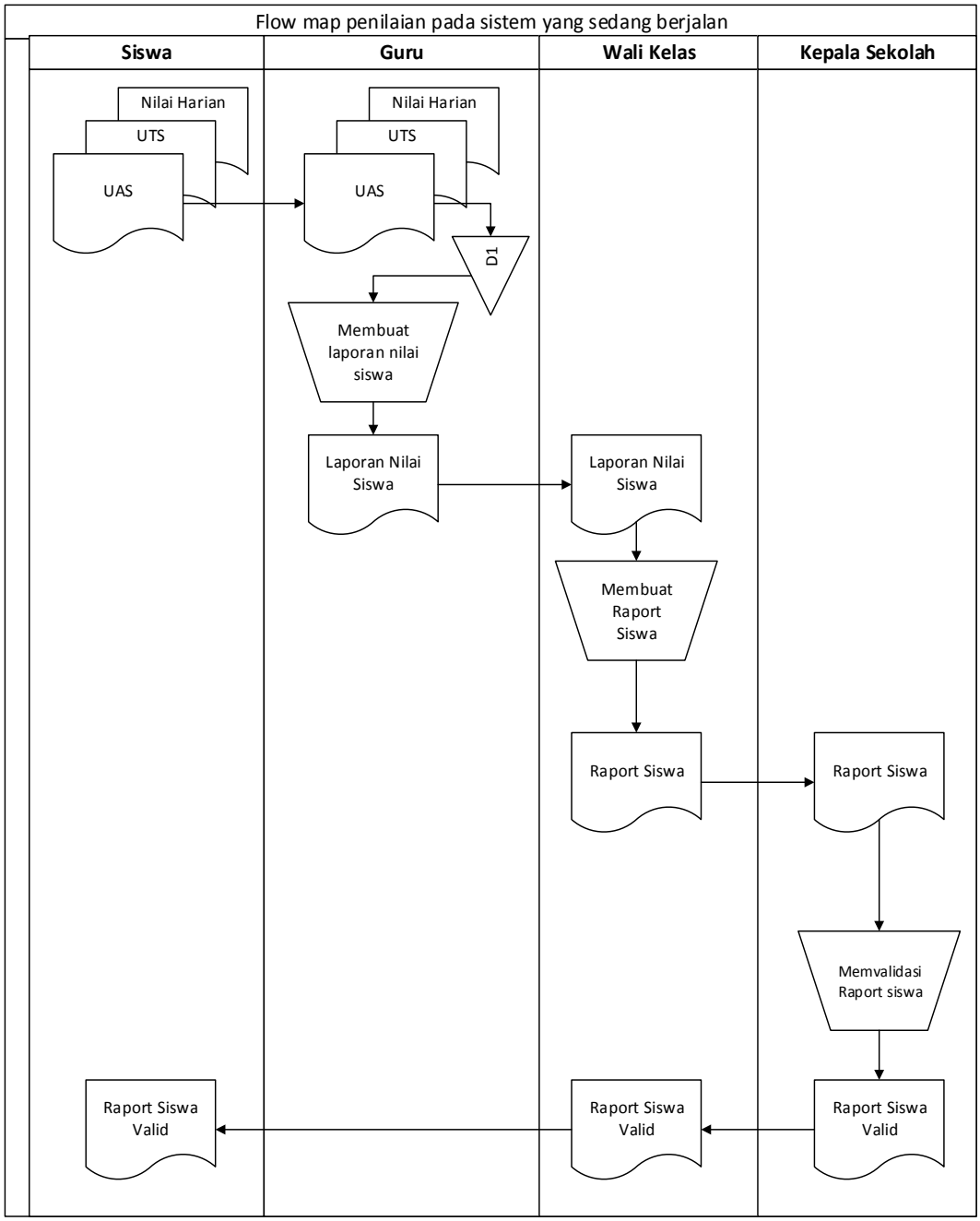
Gambar 3. 1 Flowmap pendaftaran siswa baru sistem yang berjalan



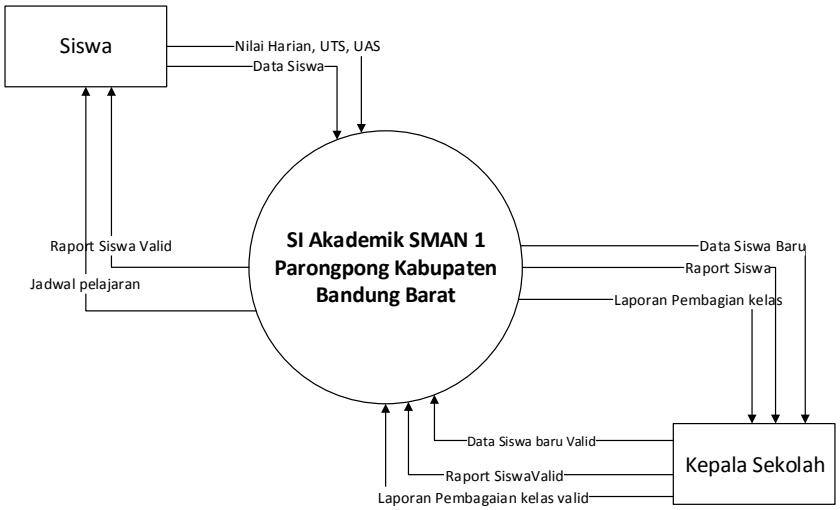
Gambar 3. 2 Flowmap Pembagian Kelas sistem yang berjalan



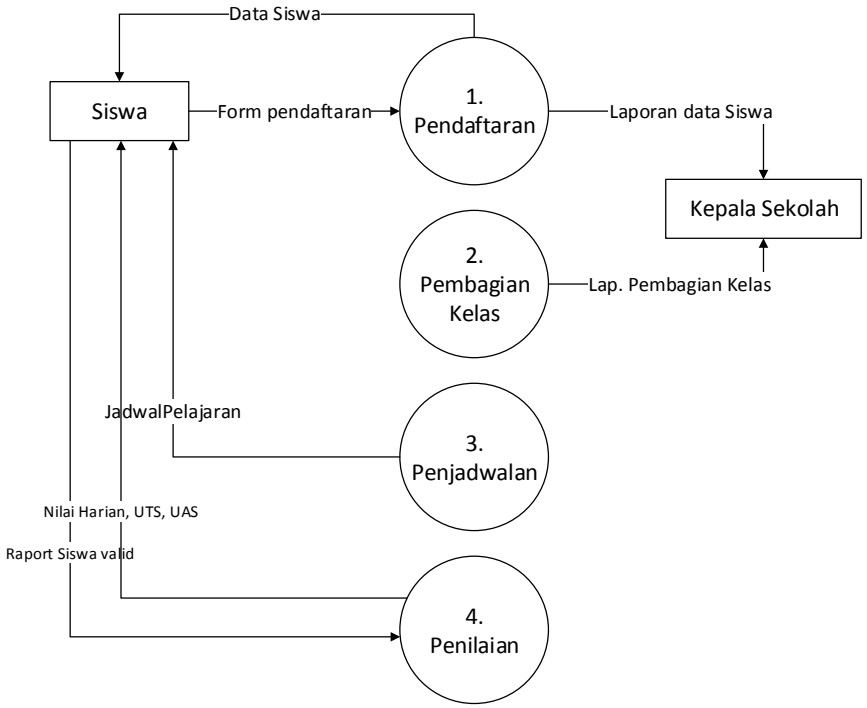
Gambar 3. 3 Flowmap Penjadwalan sistem yang berjalan



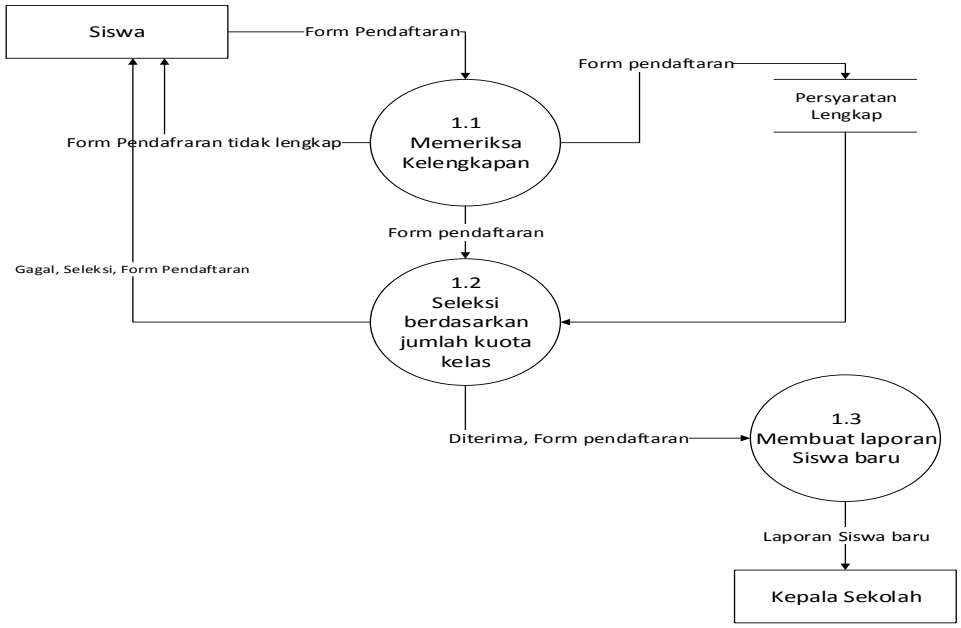
Gambar 3. 4 Flowmap Penilaian sistem yang berjalan



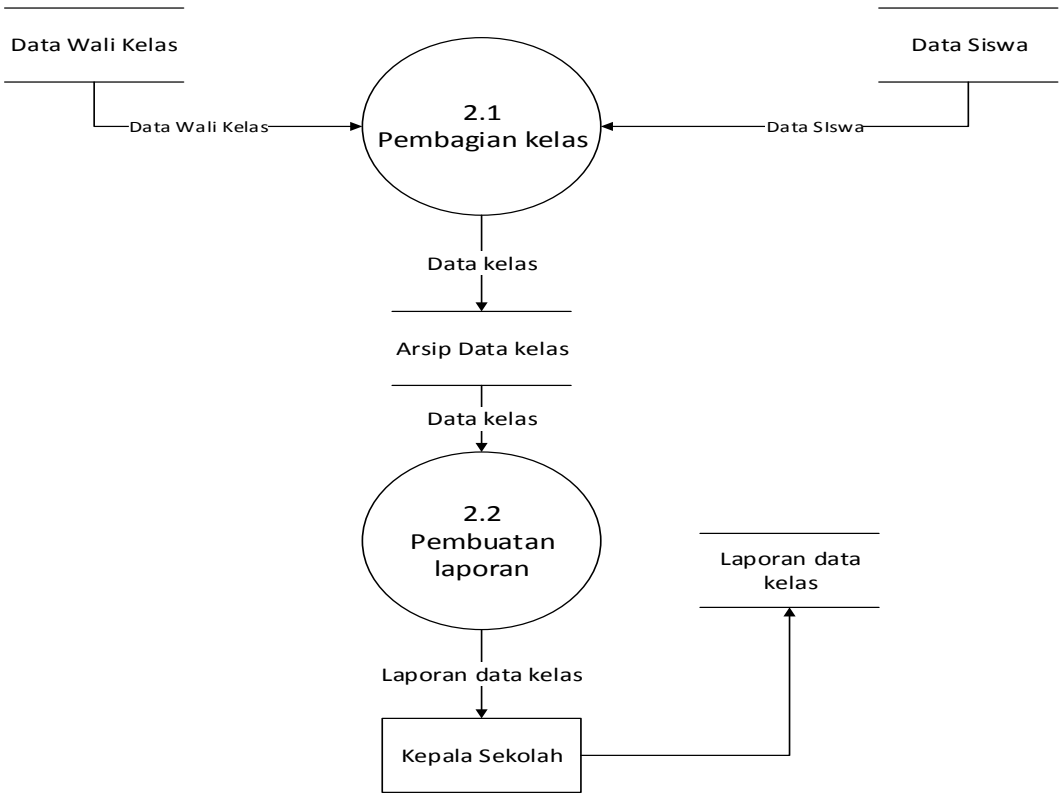
Gambar 3. 5 Diagram Konteks Sistem yang Berjalan



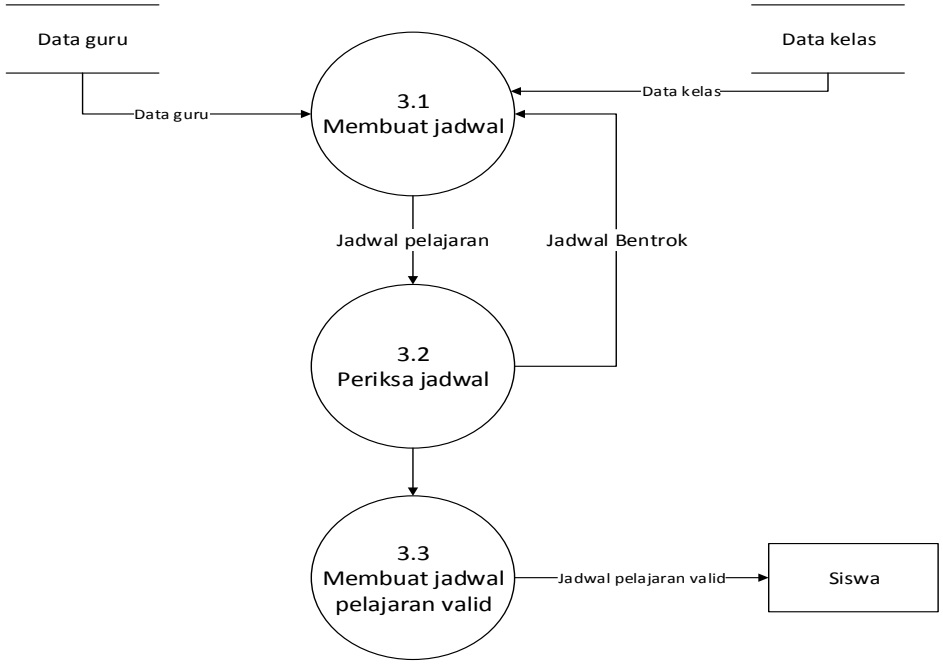
Gambar 3.6 Diagram DFD Level 1 Sistem yang berjalan



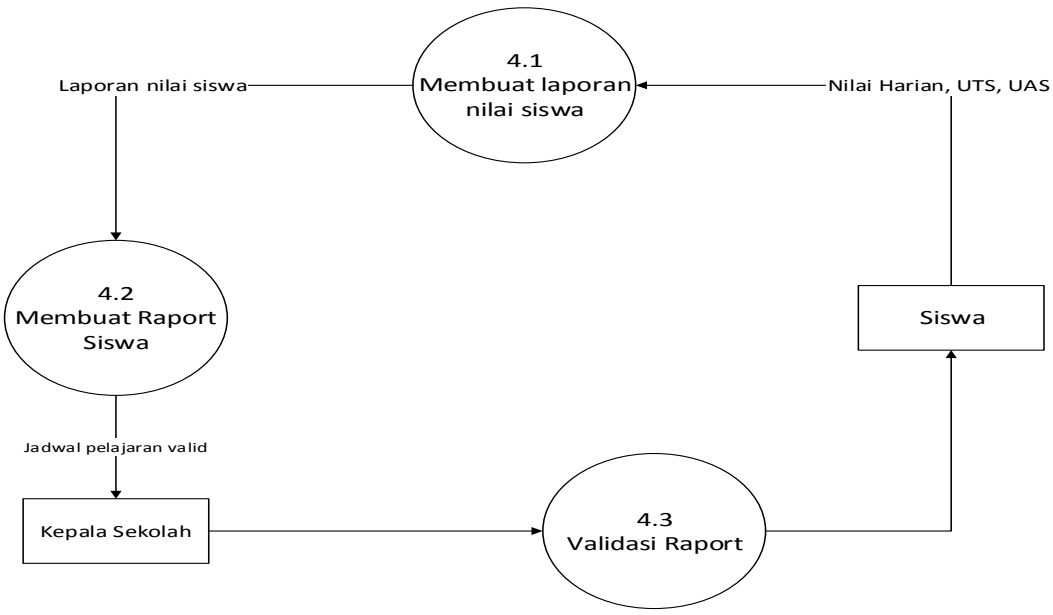
Gambar 3. 7 Diagram DFD Level 2 Proses 1 pada sistem yang berjalan



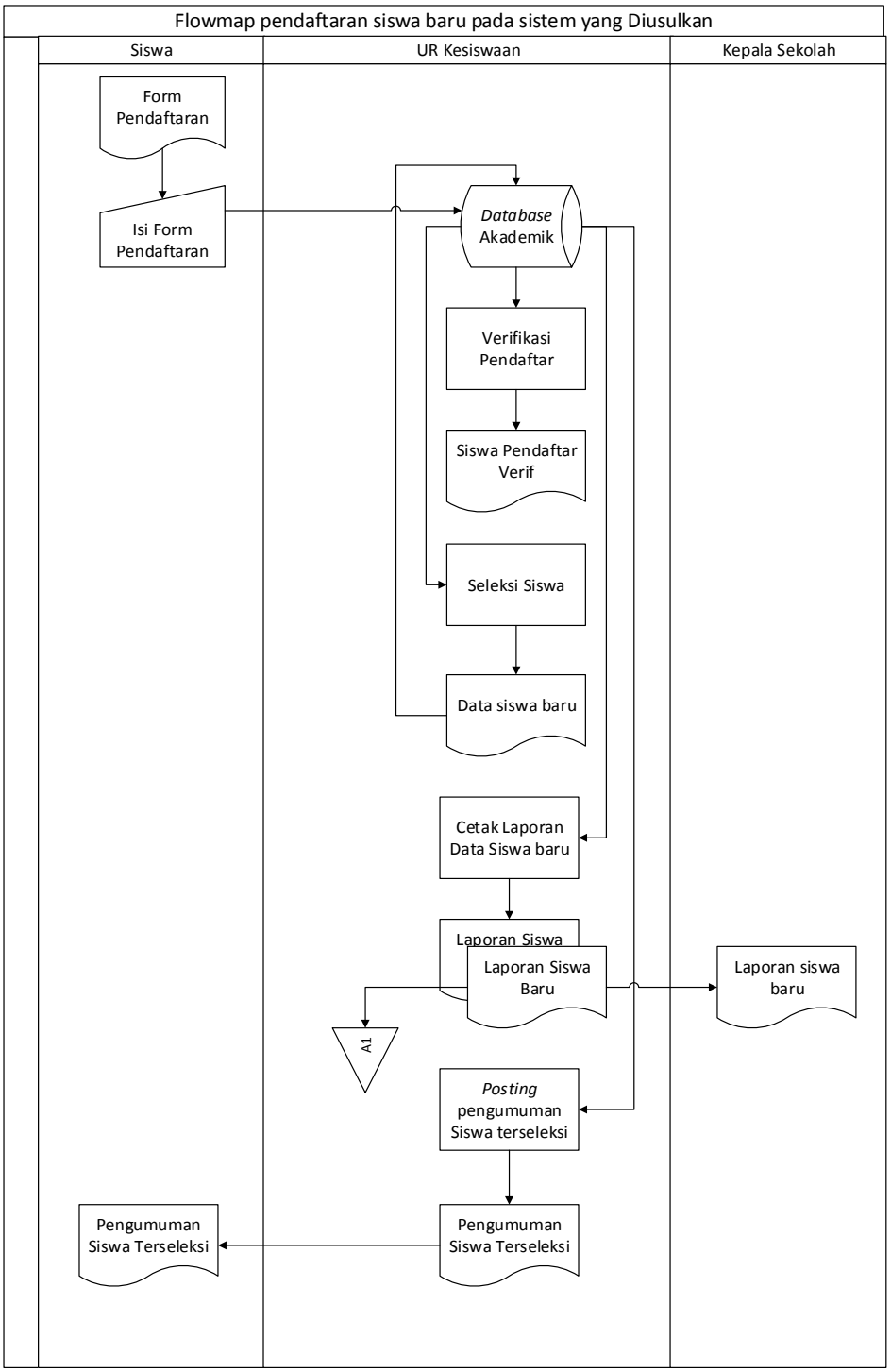
Gambar 3. 8 Diagram DFD Level 2 Proses 2 pada Sistem yang Berjalan



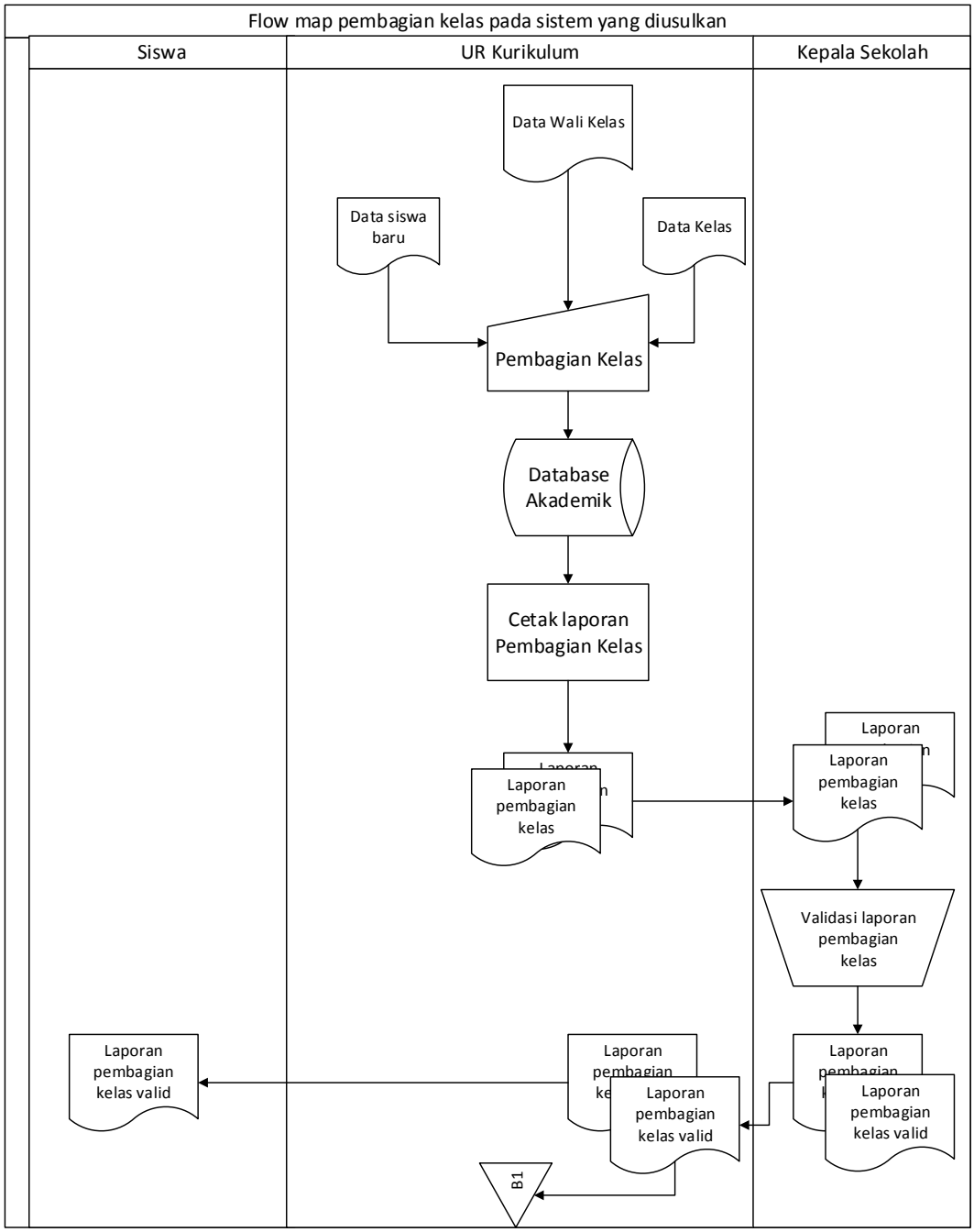
Gambar 3.9 Diagram DFD Level 2 Proses 3 pada sistem yang berjalan



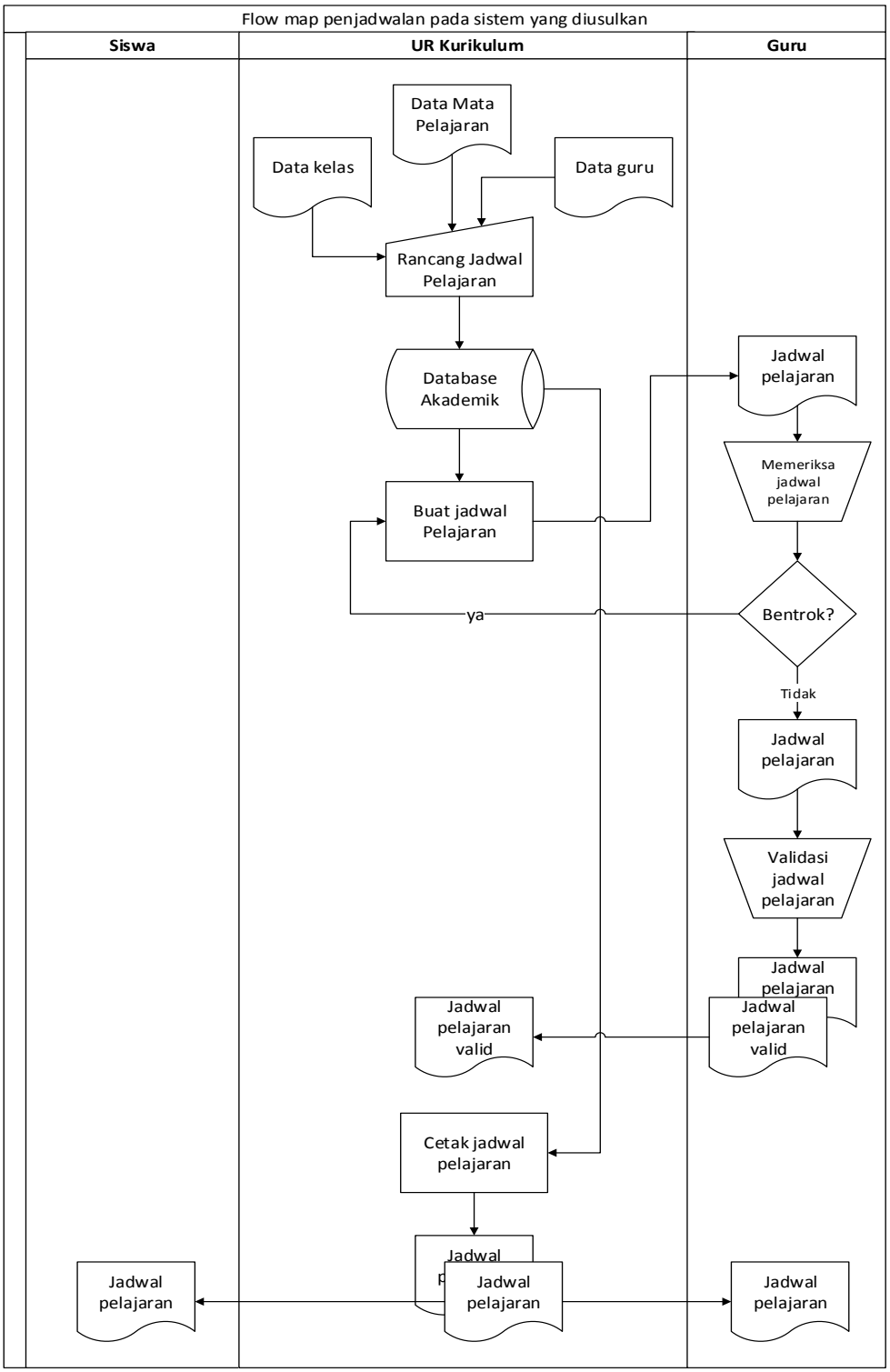
Gambar 3. 10 Diagram DFD Level 2 Proses 4Pada Sistem yang berjalan



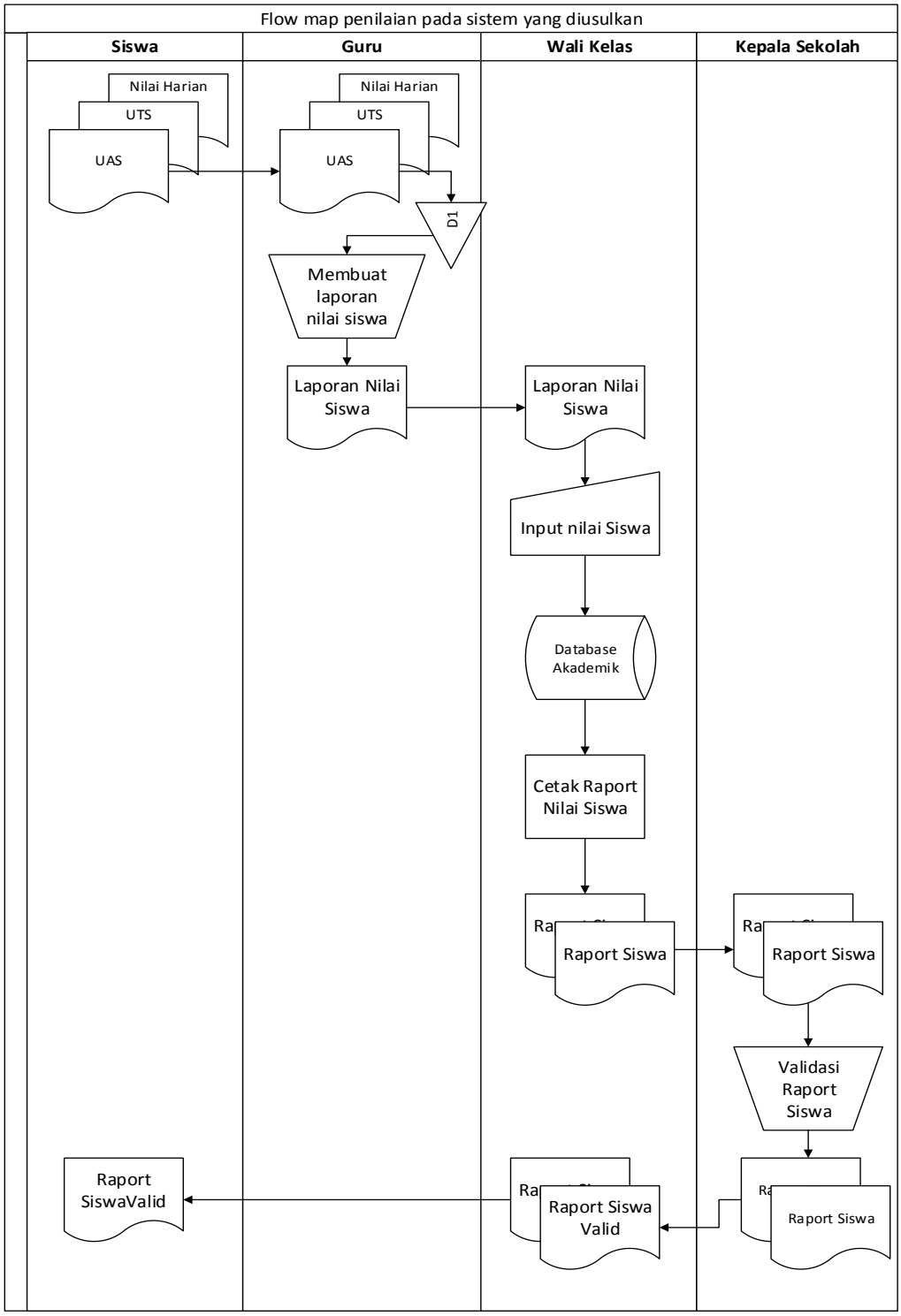
Gambar 4. 1 Flowmap pendaftaran siswa baru sistem yang di usulkan



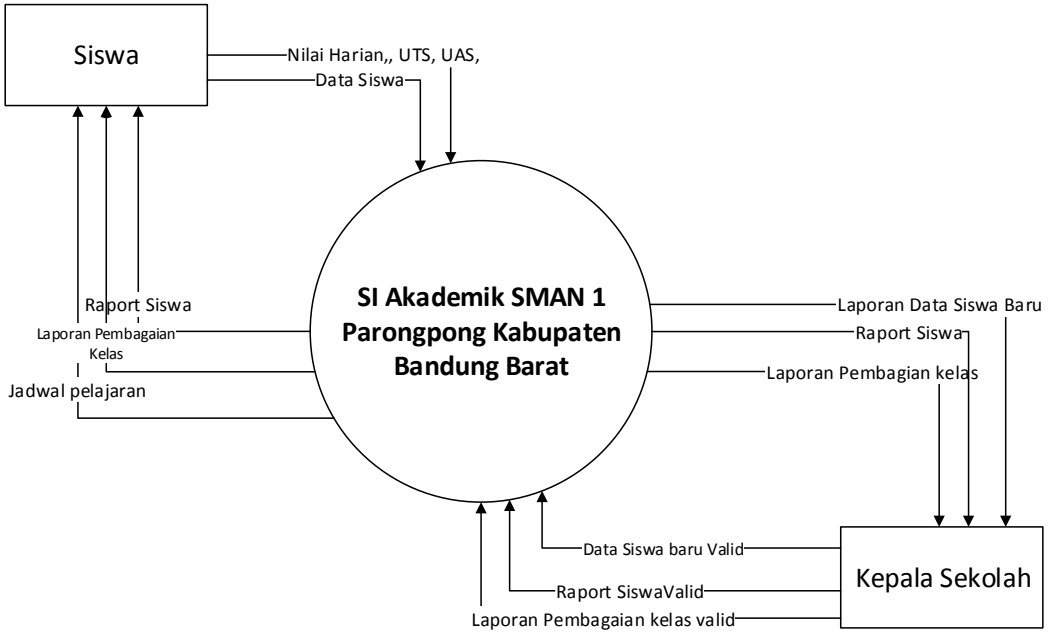
Gambar 4. 2 Flowmap pembagian kelas sistem yang di usulkan



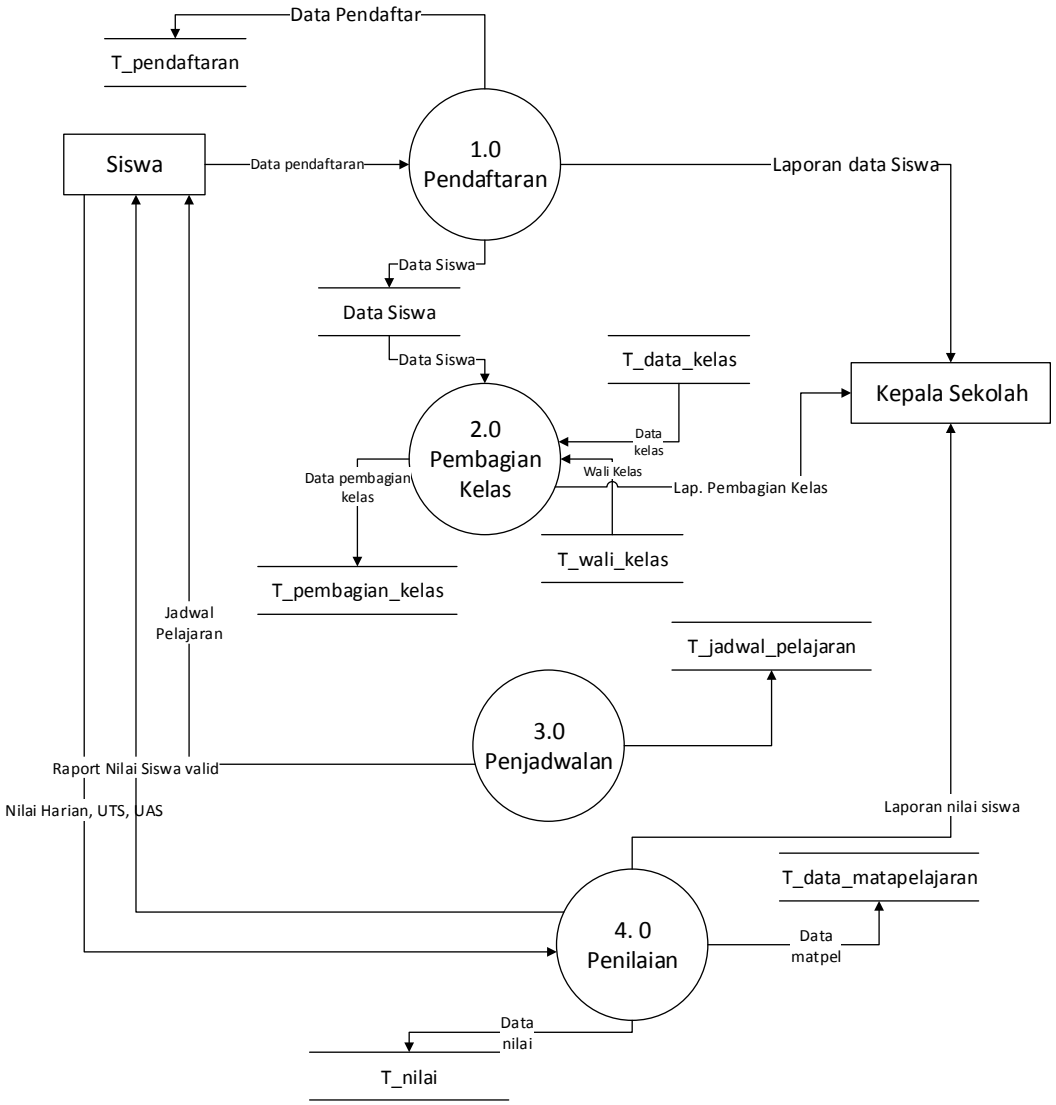
Gambar 4. 3 Flowmap penjadwalan sistem yang diusulkan



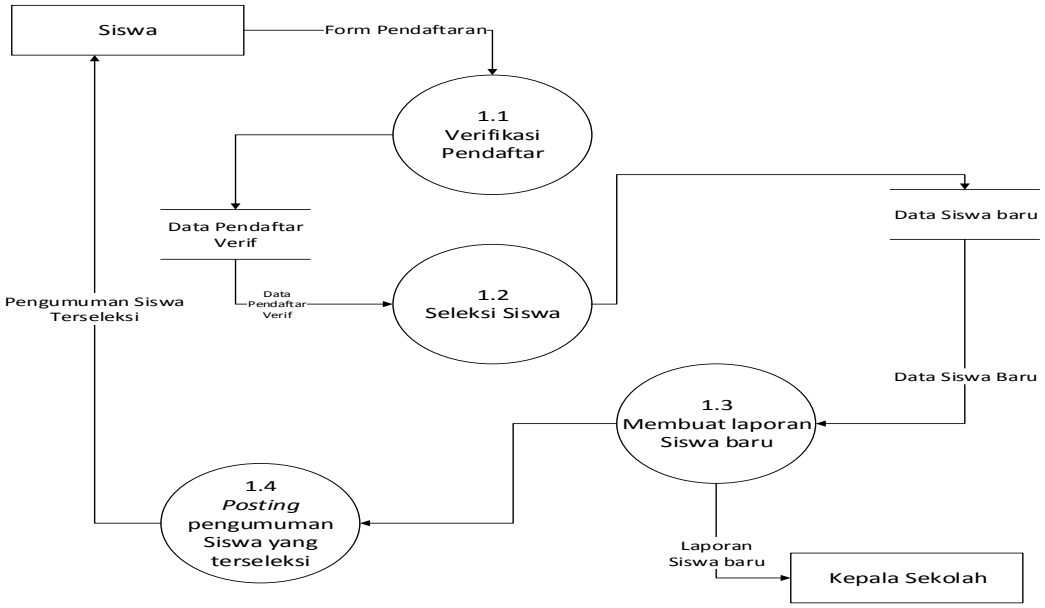
Gambar 4. 4 penilaian sistem yang di usulkan



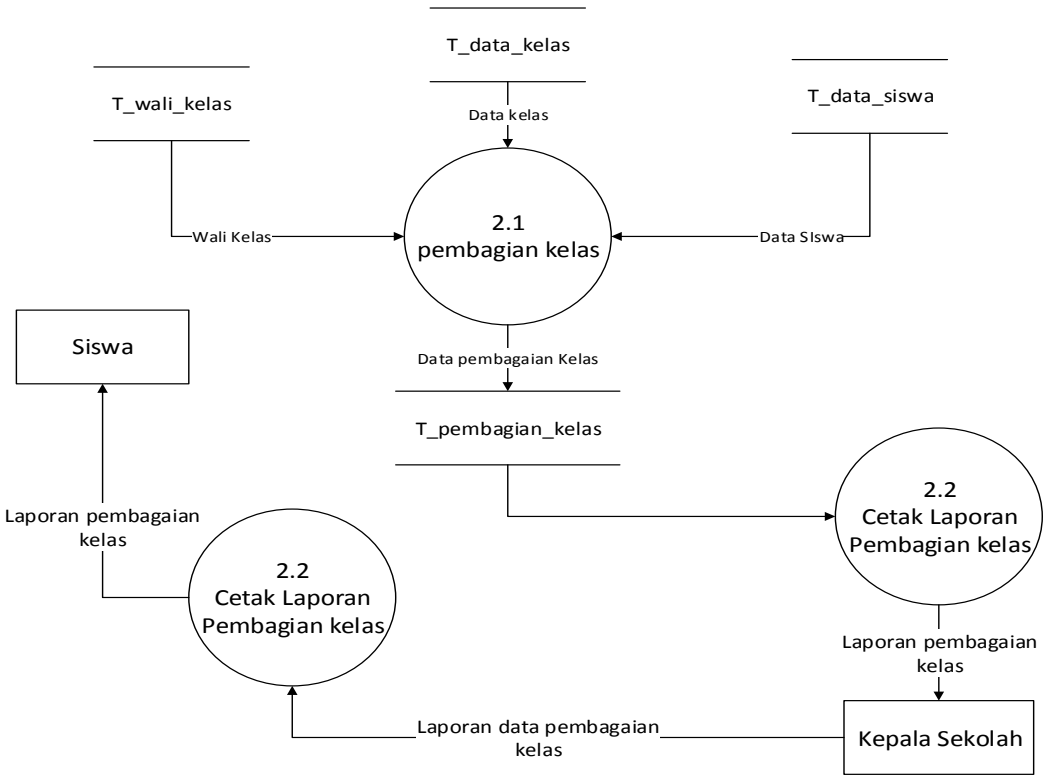
Gambar 4. 5 Diagram Konteks untuk sistem yang diusulkan



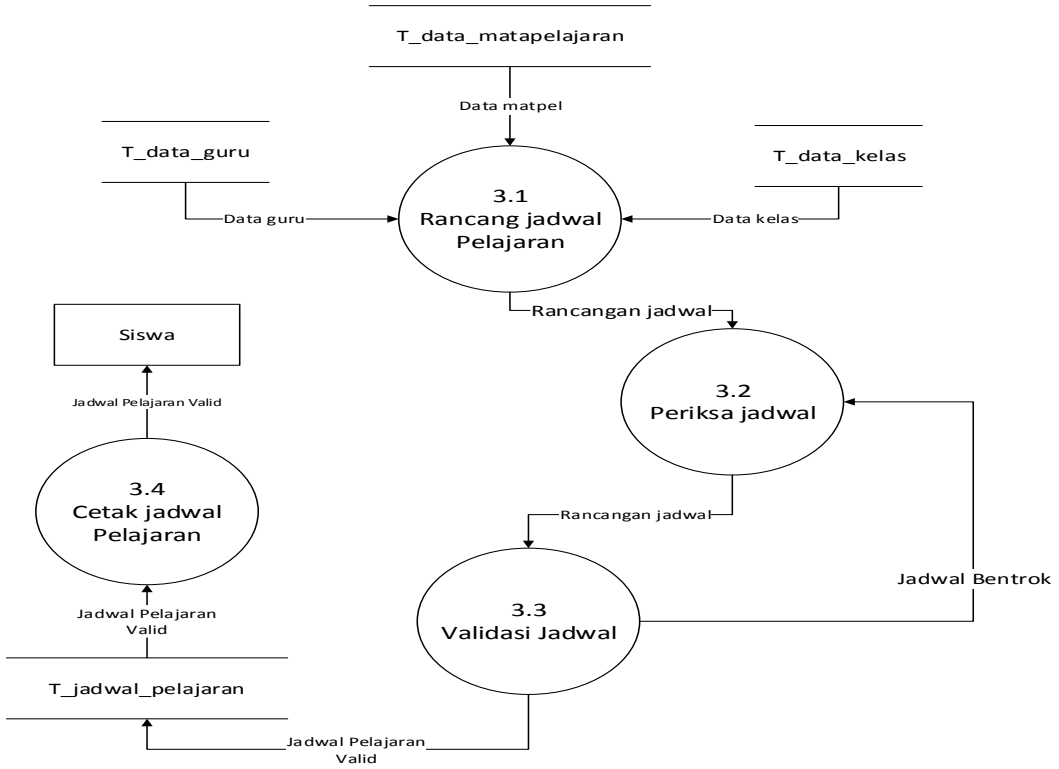
Gambar 4. 6 DFD Level 1 sistem yang di usulkan



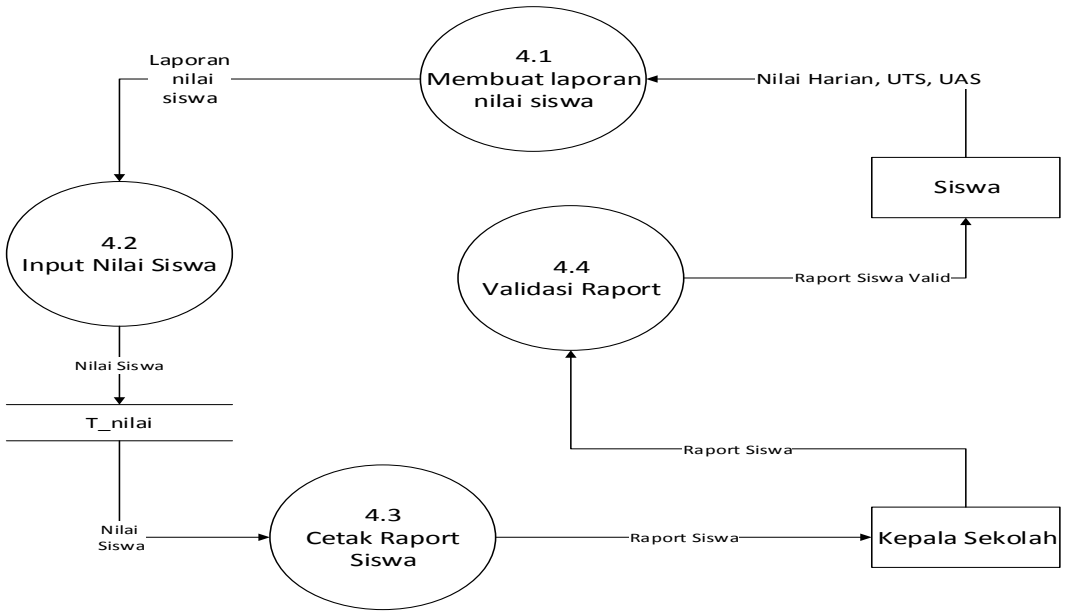
Gambar 4. 7 DFD level 2 proses 1 sistem yang diusulkan



Gambar 4. 8 DFD level 2 proses 2 sistem yang di usulkan



Gambar 4. 9 DFD Level 2 proses 3 sistem yang di usulkan



Gambar 4. 10 DFD Level 2 proses 4 sistem yang di usulkan

Item Uji	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	verif username, password	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan Data Guru	Tambah data guru, edit data guru, hapus data guru, cetak laporan guru	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan Data kelas	Tambah kelas, Bagi kelas	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan jadwal pelajaran	Tambah jadwal, edit jadwal, hapus jadwal, cetak jadwal	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan mata pelajaran	Tambah pelajaran, edit pelajaran, hapus pelajaran	Integrasi	*Black Box*
Pengolaha data nilai	Tambah nilai, edit nilai, cetak nilai	Integrasi	*Black Box*

Tabel 4. 1 Rencana pengujian