BABIII

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasikan masalah-masalah, dan hambatan-hambatan sehingga dapat diusulkan kebutuhan-kebutuhan untuk perbaikannya[1]. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Analisis sistem ini diperoleh melalui wawancara dan observasi yang akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju penerapan dan pengembangan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1.Analisis Masalah

Sesuai dengan hasil penelitian Sistem pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan) di SMAN 1 Pabuaran menghadapi kendala dimana dalam proses pembayaran masih menggunakan cara yang manual. Karena tidak adanya aplikasi yang disajikan dalam sistem yang terkomputerisasi dimana sistem ini berfungsi untuk mempermudah proses pengolahan data pembayaran pada DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembanguna dan Pendidikan).

Sehingga akan menyebabkan beberapa kendala dalam Sistem pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan) diantaranya:

1. Tidak tersedianya suatu aplikasi yang disajikan dalam bentuk/sistem yang terkomputerisasi/otomatisasi, sehingga menimbulkan kendala pada pengolahan data, baik pada pencarian data siswa, pembuatan laporan maupun pada proses pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan).
2. Tidak tersedianya suatu aplikasi yang terkomputerisasi, sehingga berpengaruh pada keterlambatan dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan, hal tersebut menghambat efektivitas waktu dan tidak efisien.

3.1.2.Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan pengamatan didapatlah suatu prosedur sistem yang sedang berjalan pada pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan) dimana didalamnya mencakup proses pendaftaran siswa baru, pembayaran DSP, penggunaan DSP, pembayaran SPP, penggunaan SPP, pengecekan komite sekolah, pembuatan laporan dan neraca perbandingan.

Sistem yang sedang berjalan adalah sistem pengolahan data secara manual yang belum terstruktur dan belum terpusat, selain itu pembuatan laporan

membutuhkan waktu yang tidak sedikit menjadi alasan mengapa pembangunan sistem yang baru harus dilakukan.

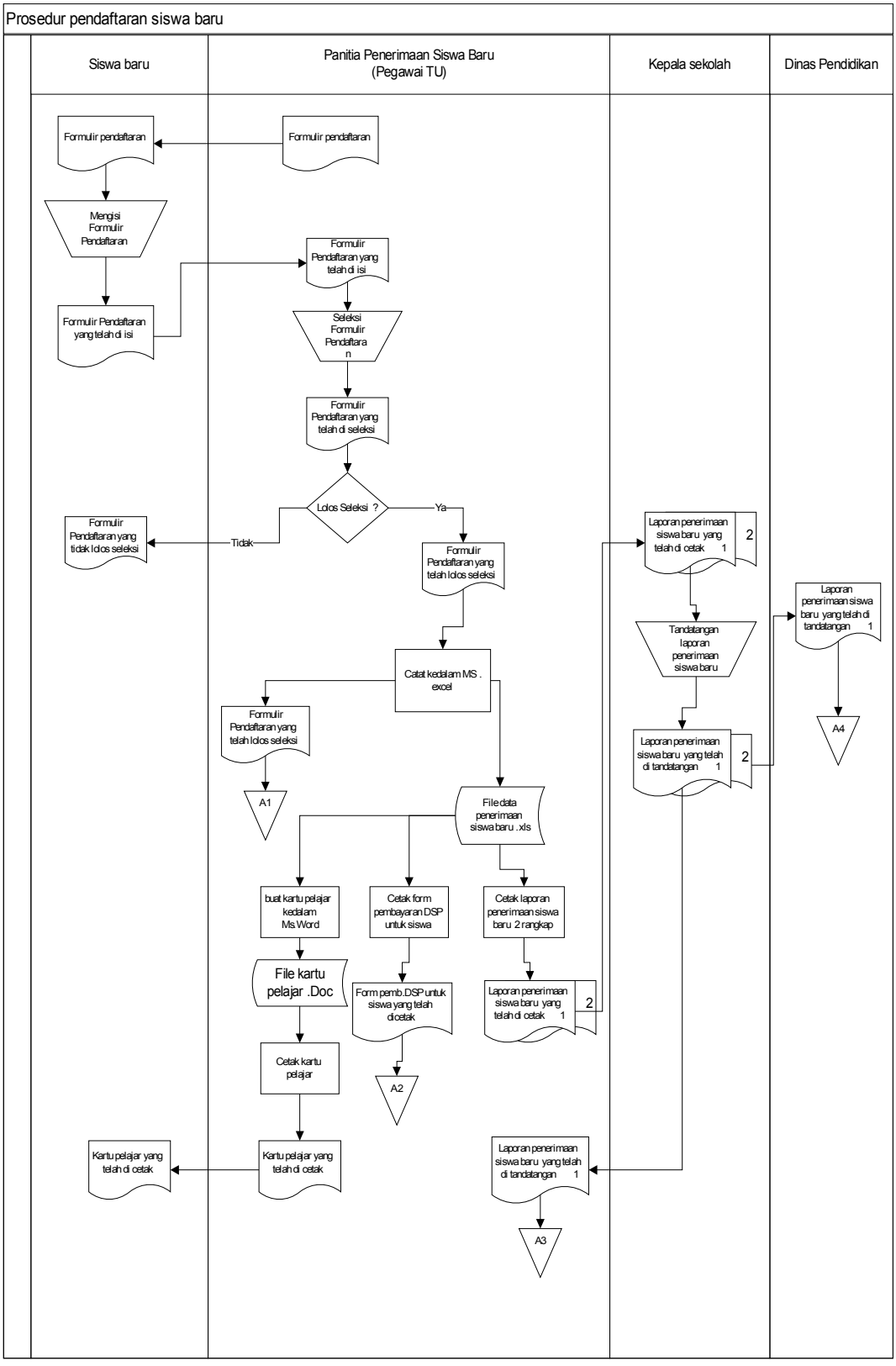
Berdasarkan hasil analisis, prosedur yang sedang berjalan di SMAN 1 Pabuaran adalah sebagai berikut:

1. Prosedur pendaftaran siswa baru
    a. Siswa baru akan diberikan formulir pendaftaran oleh panitia penerimaan siswa baru (Pegawai Tata Usaha)
    b. Calon siswa mengisi formulir pendaftaran dengan data yang sebenarnya.
    c. Setelah formulir terisi calon siswa menyerahkan kembali kepada petugas Tata Usaha (TU) untuk di seleksi.
    d. Formulir yang diterima oleh panitia penerimaan siswa baru akan di seleksi sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan apakah layak atau tidak.
    e. Persyaratan yang ditentukan adalah melengkapi seluruh persyaratan administratif, nilai UAN minimum 5.0, mengikuti ujian seleksi penerimaan siswa baru dan lulus seleksi penerimaan siswa baru yang diadakan oleh sekolah.
    f. Jika tidak layak maka formulir pendaftaran akan di kembalikan ke calon siswa baru, dan jika layak selanjutnya panitia penerimaan akan memproses atau mencatat data jumlah siswa baru yang dinyatakan diterima sebagai siswa SMAN 1 Pabuaran ke dalam komputer dalam bentuk file exel (.xls) yang dapat digunakan bila sewaktu-waktu dibutuhkan.

g. Kemudian petugas TU membuat daftar siswa baru perkelas, mencetak 2 rangkap laporan jumlah siswa yang diterima dan mengolah data siswa baru untuk digunakan dalam pembuatan kartu pelajar dan mencetak formulir pembayaran DSP.

h. Kartu pelajar yang telah di cetak akan diberikan kepada siswa baru sebagai kartu pengenal bahwa siswa tersebut merupakan siswa di SMAN 1 Pabuaran.

i. Satu rangkap laporan siswa baru akan di simpan sebagai arsip oleh bag. TU yang sebelumnya telah di tandatangani oleh kepala sekolah dan satu rangkap lagi diserahkan ke kepala sekolah yang selanjutnya akan dilaporkan ke Dinas Pendidikan oleh kepala sekolah.



Gambar 3.1 Diagram alir prosedur pendaftaran siswa baru

2. Prosedur pembayaran DSP

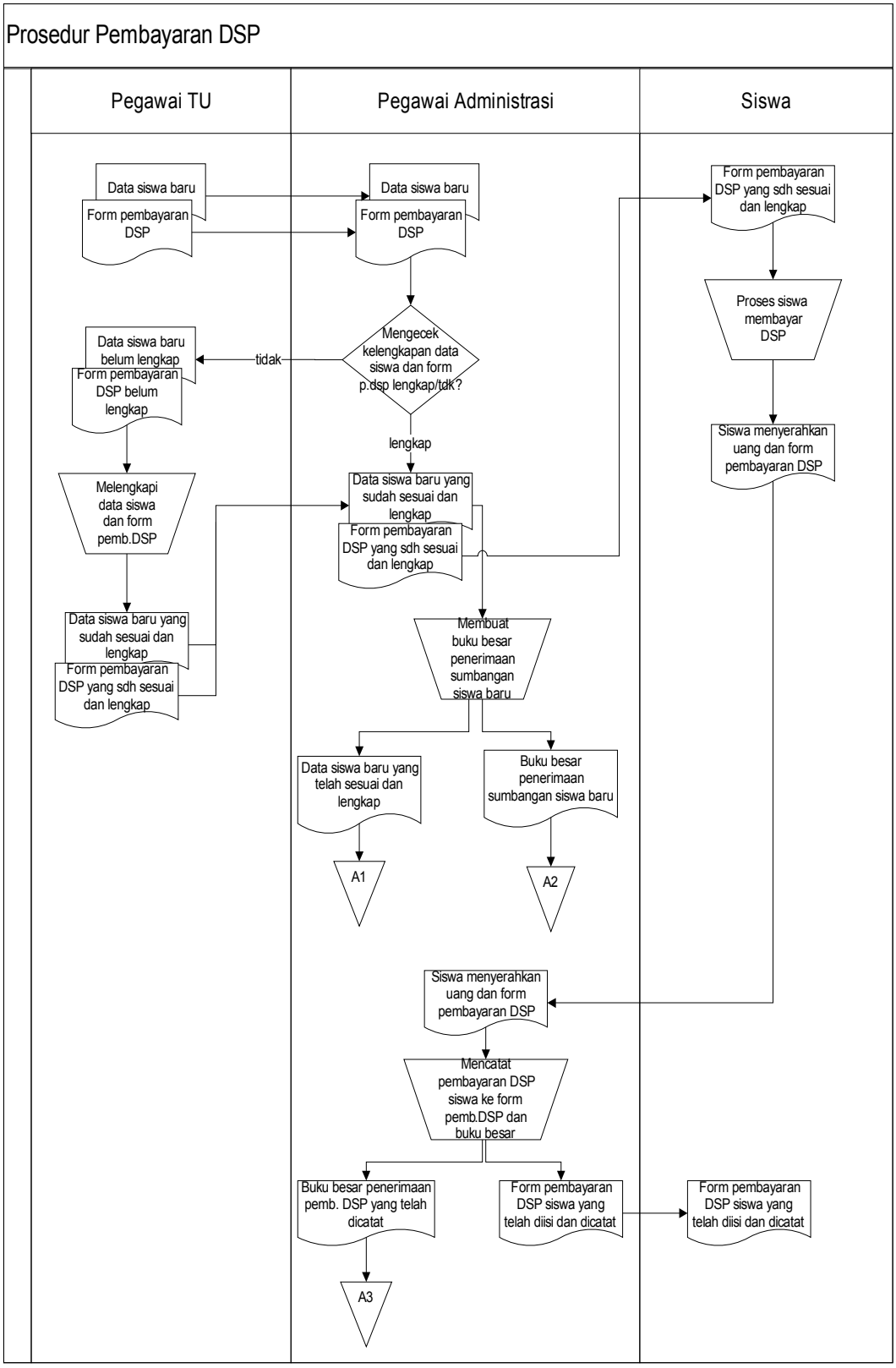
a. Pegawai TU akan menyerahkan forumulir DSP beserta data siswa yang telah dinyatakan sebagai siswa baru ke pegawai administrasi.
b. Pegawai administrasi menerima formulir DSP beserta data siswa baru dari pegawai TU. Pegawai administrasi mengecek kelengkapan data siswa, apakah sudah sesuai atau tidak dengan data siswa yang akan membayar DSP.
c. Pegawai administrasi akan mengembalikan formulir pembayaran DSP beserta data siswa ke pegawai TU apabila terjadi ketidaksesuaian data siswa yang akan membayar DSP.
d. Pegawai TU melengkapi data siswa baru yang belum lengkap.
e. Pegawai TU menyerahkan formulir DSP beserta data siswa baru yang sudah dilengkapi kepada pegawai administrasi.
f. Pegawai administrasi menyerahkan formulir pembayaran DSP yang telah dilengkapi kepada siswa dan dapat digunakan oleh siswa pada saat akan membayar dan melunasi DSP.
g. Data siswa baru yang telah lengkap akan diolah oleh pegawai administrasi kedalam buku besar penerimaan sumbangan siswa baru.
h. Buku penerimaan sumbangan siswa baru akan disimpan kedalam arsip dan dapat digunakan bila siswa akan membayar cicilan dan melunasi DSP.
i. Siswa menyerahkan formulir pembayaran DSP kepada pegawai administrasi apabila siswa akan membayar ataupun melunasi cicilan DSP.

j. Pegawai administrasi memgisi pormulir pembayaran DSP sesuai dengan jumlah pembayaran DSP, baik cicilan ataupun melunasi DSP.

k. Pegawai administrasi mengembalikan formulir pembayaran DSP kepada siswa yang telah diisi sesuai dengan jumlah pembayaran.

l. Pegawai administrasi mencatat jumlah pembayaran DSP kedalam buku besar sumbangan siswa baru sebagai arsip pembayaran DSP siswa baru.

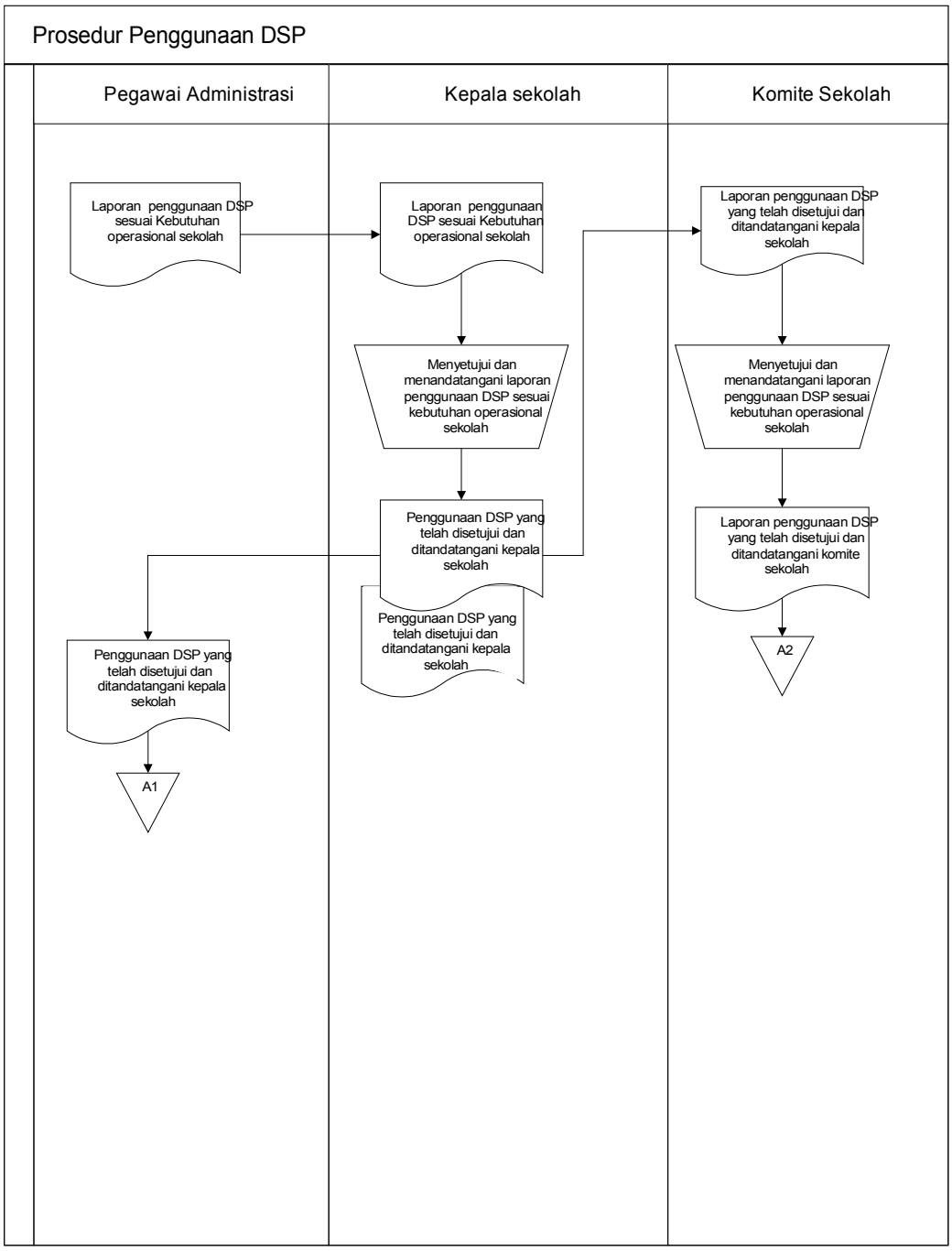
m. Pegawai administrasi mengembalikan form pembayaran DSP kepada siswa yang nantinya akan disimpan oleh siswa sebagai bukti dan alat transaksi setiap akan membayar DSP.



Gambar 3.2 Diagram alir prosedur pembayaran DSP

3. Prosedur penggunaan DSP

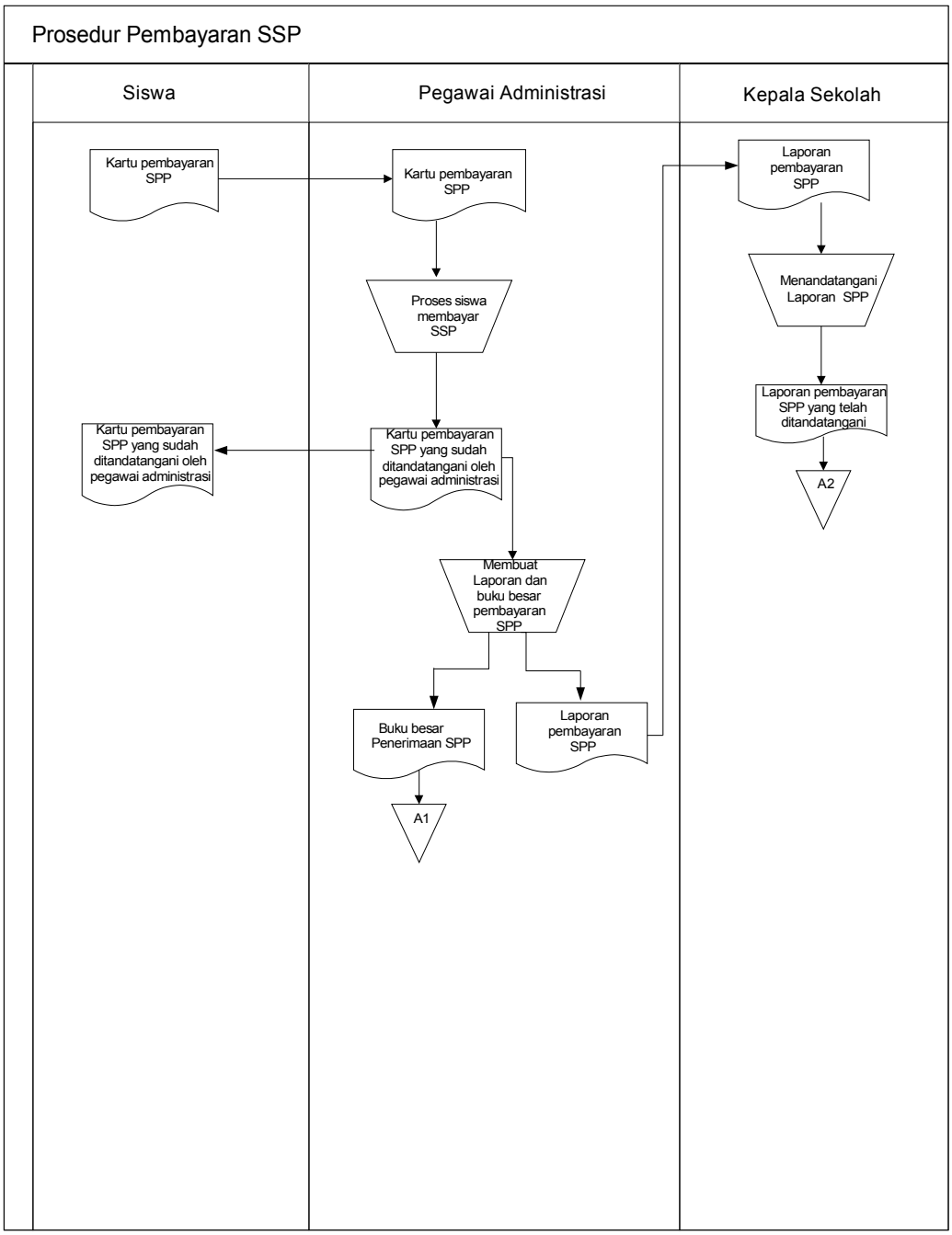
a. Pegawai administrasi mencatat laporan penggunaan DSP sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah.
b. Pegawai administrasi menyerahkan laporan kepada kepala sekolah sesuai dengan data kebutuhan operasional sekolah.
c. Kepala sekolah menyetujui dan menandatangani laporan penggunaan DSP.
d. Kepala sekolah akan menyetujui dan menandatangani apabila laporan penggunaan DSP sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah.
e. Kepala sekolah mengembalikan laporan penggunaan DSP ke pegawai administrasi untuk disimpan dibuku besar sebagai arsip. kemudian kepala sekolah menyerahkan laporan penggunaan DSP ke komite sekolah.
f. Komite sekolah menandatangani laporan penggunaan DSP dan disimpan dibuku besar sebagai arsip dikomite sekolah



Gambar 3.3 Diagram alir prosedur penggunaan DSP

3. Prosedur Pembayaran SPP

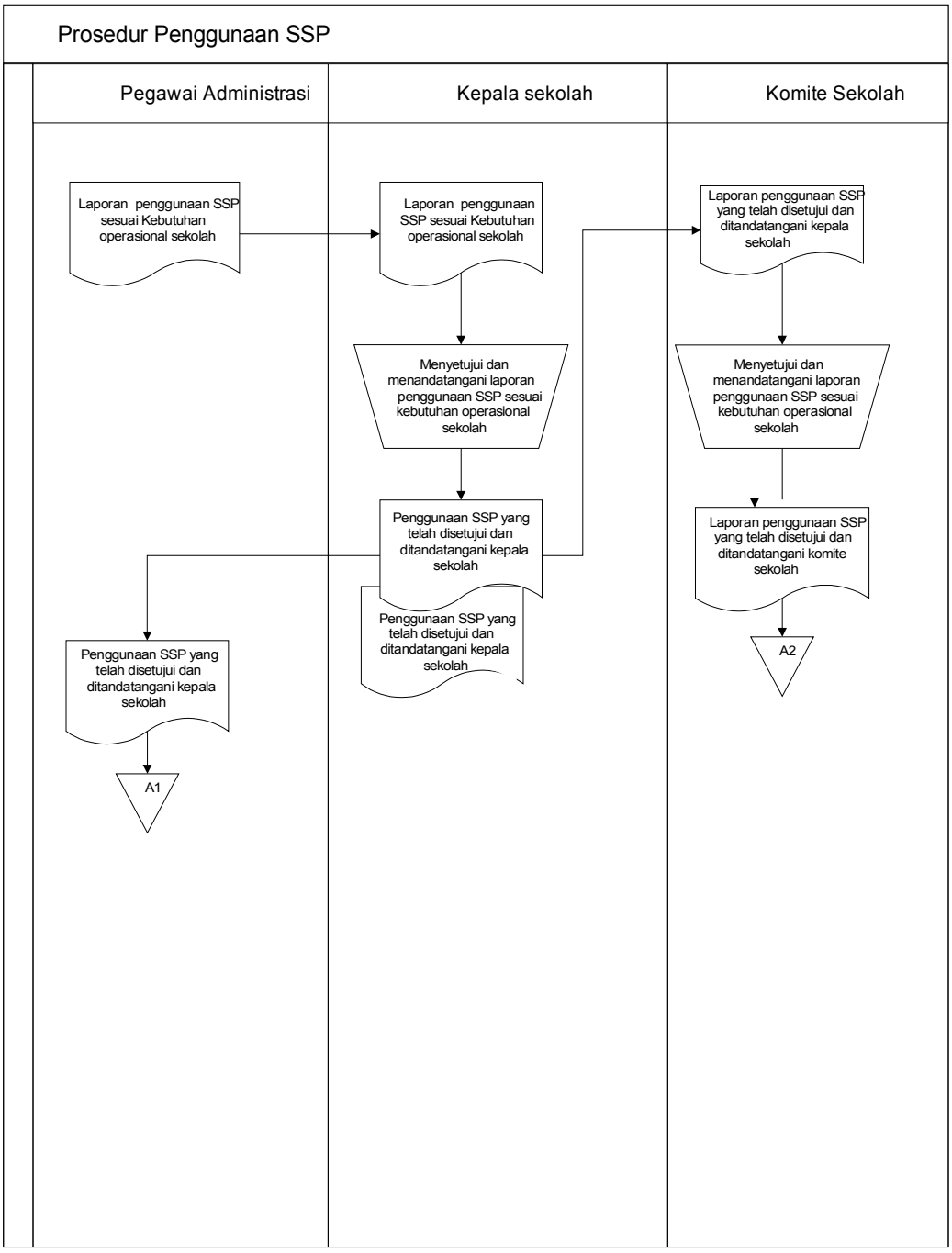
a. Siswa membayar SPP kepada pegawai administrasi sesuai dengan jumlah bayar SPP yang ditentukan dan menyerahkan katu pembayran SPP.
b. Pegawai administrasi mencatat pembayaran SSP dikartu pembayaran SPP siswa sesuai dengan jumlah pembayaran SSP.
c. Pegawai administrasi mengembalikan kartu pembayaran SSP kepada siswa yang telah diisi sesuai dengan jumlah pembayaran SPP.
d. Pegawai administrasi mencatat jumlah pembayaran DSP kedalam buku besar SPP siswa sebagai arsip pembayaran SSP siswa baru.
e. Pegawai administrasi mengembalikan kartu pembayaran DSP kepada siswa yang nantinya akan disimpan oleh siswa sebagai bukti dan alat transaksi setiap akan membayar SSP.
f. Pegawai administrasi menyerahkan laporan pembayaran SPP kepada kepala sekolah.
g. Kepala sekolah menandatangani laporan pembayaran SPP dan disimpan sebagai arsip.



Gambar 3.4 Diagram alir prosedur pembayaran SSP

4.Prosedur penggunaan SPP

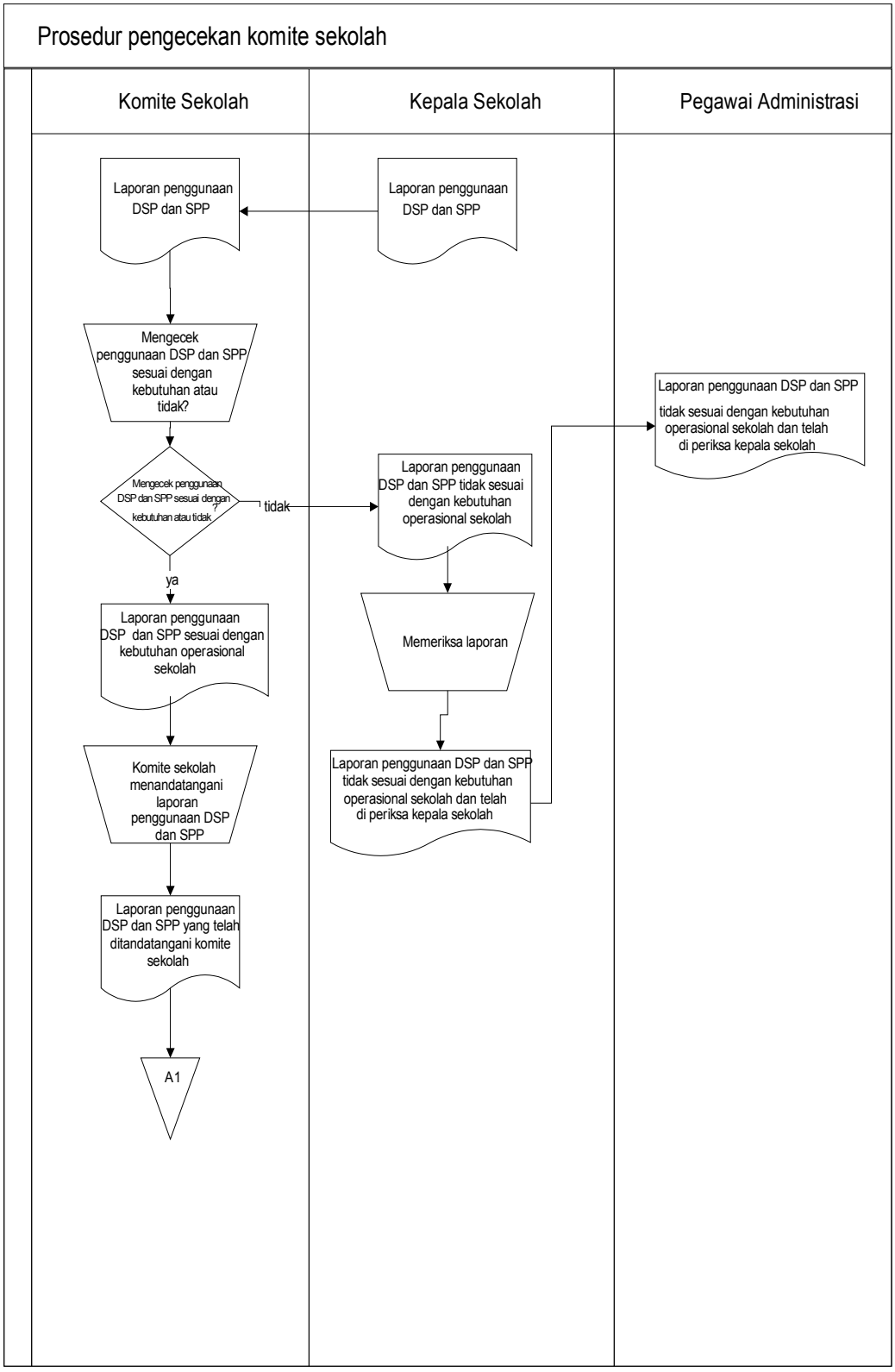
a. Pegawai administrasi mencatat laporan penggunaan SSP sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah.
b. Pegawai administrasi menyerahkan laporan kepada kepala sekolah sesuai dengan data kebutuhan operasional sekolah.
c. Kepala sekolah menyetujui dan menandatangani laporan penggunaan SSP.
d. Kepala sekolah akan menyetujui dan menandatangani apabila laporan penggunaan SSP sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah.
e. Kepala sekolah mengembalikan laporan penggunaan SSP ke pegawai administrasi untuk disimpan dibuku besar sebagai arsip. kemudian kepala sekolah menyerahkan laporan penggunaan SSP ke komite sekolah.
f. Komite sekolah menandatangani laporan penggunaan SSP dan disimpan dibuku besar sebagai arsip dikomite sekolah.



Gambar 3.5 Diagram alir prosedur penggunaan SSP

5. Prosedure pengecekan komite sekolah

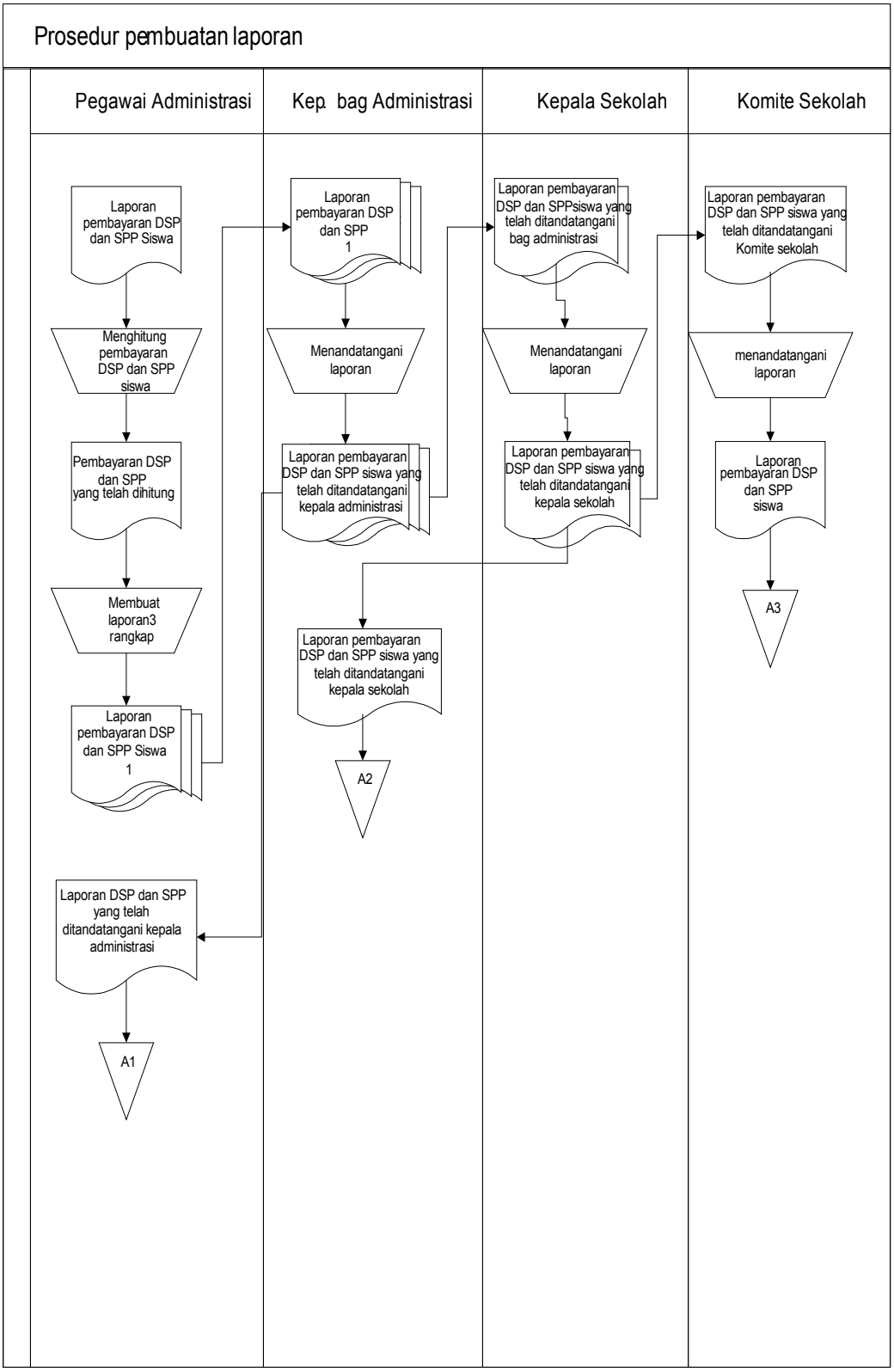
a. Komite sekolah memeriksa/mengecek laporan penggunaan DSP sesuai dengan kebutuhan sekolah atau tidak.
b. Apabila sesuai, komite sekolah akan menyetujui dan menandatangani apabila laporan penggunaan DSP sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah. Dan jika tidak sesuai maka komite sekolah akan mengembalikan laporan penggunaan DSP ke kepala sekolah untuk disesuaikan atau diperbaiki.
c. Laporan penggunaan DSP yang telah disesuaikan atau diperbaiki akan ditandatangani oleh komite sekolah yang selanjutnya akan disimpan kedalam arsip.



Gambar 3.6 Diagram alir prosedur pengecekan komite sekolah

5. Prosedur pembuatan laporan

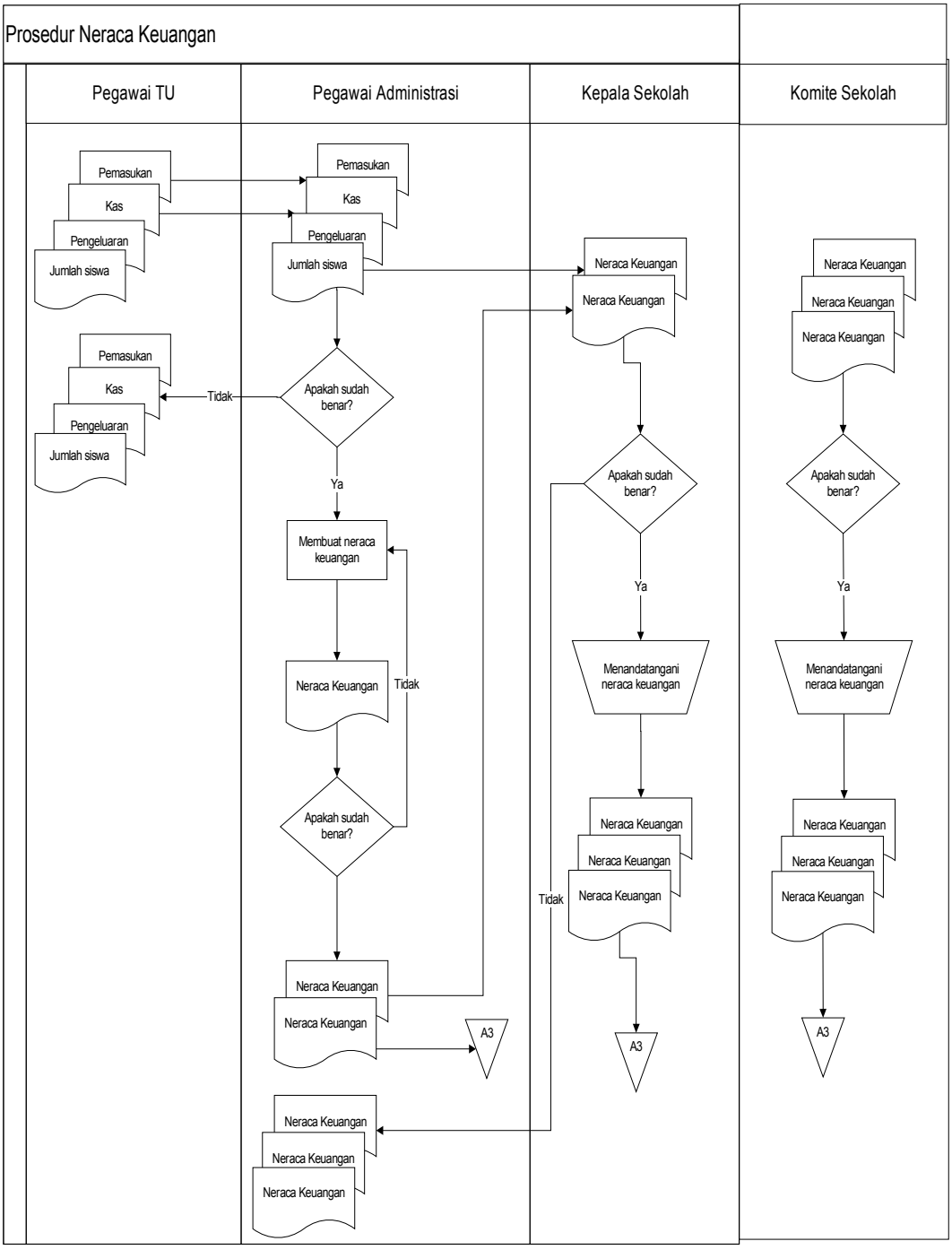
   a. Pegawai administrasi membuat laporan pembayaran DSP dan SPP siswa baru.
   b. Pegawai administrasi menghitung pembayaran DSP dan SPP siswa dan membuat laporan DSP dan SPP yang telah dihitung.
   c. Pegawai administrasi membuat laporan rangkap 3 yaitu untuk diserahkan ke kepala bagian administrasi, kepala sekolah dan komite sekolah.
   d. Laporan DSP dan SPP siswa diserahkan ke kepala bagian administrasi untuk ditandatangani.
   e. Kepala bagian administrasi menandatangani laporan DSP dan SPP.
   f. Laporan pembayaran DSP dan SPP yang telah ditandatangani, satu diserahkan kembali ke pegawai administrasi untuk disimpan sebagai arsip.
   g. Laporan DSP dan SPP yang telah ditandatangani kepala bagian keuangan diserahkan ke kepala sekolah untuk ditandatangani.
   h. Kepala sekolah menandatangani laporan pembayaran DSP dan SPP.
   i. Laporan pembayaran DSP dan SPP yang telah ditandatangani oleh kepla sekolah diserahkan ke komite sekolah.
   j. Komite sekolah menandatangani laporan pembayaran DSP.
   k. Komite sekolah menyimpan laporan pembayaran DSP dan SPP kedalam jurnal atau buku besar sebagai arsip.



Gambar 3.7 Diagram alir prosedur laporan pembayaran DSP dan SPP

6. Prosedur Neraca Keuangan

a. Pegawai TU memberikan semua Data biaya pemasukan,kas dan data siswa, juga biaya yang dikeluarkan oleh sekolah kepada pegawai administrasi.
b. Pegawai administrasi akan mengecek pemasukan dan pengeluaran tersebut apakah sudah benar? jika tidak, akan dikemblikan ke pegawai TU untuk diperbaiki.
c. Jika sudah sesuai pegawai administrasi membuat neraca keuangan
d. Setelah dibuat pegawai administrasi mengecek kembali neraca, apakah sudah sesuai?
e. jika sesuai pegawai administrasi menyerahkan neraca yang dibuat 3 rangkap kepada kepala sekolah untuk ditandatangani.
f. Kepala sekolah akan mengecek kembali laporan neraca, jika tidak sesuai. maka akan dikembalikan ke pegawai administrasi untuk diperbaiki.
g. Jika sesuai kepala sekolah akan menandatanganinya.
h. Kepala sekolah akan menyerahkan neraca yang telah ditandatangani kepada komite sekolah.
i. Komite sekolah mengecek kembali neraca, jika sudah sesuai komite menandatangani neraca tersebut.



Gambar 3.8 Diagram alir prosedur Neraca Keuangan DSP

3.1.3.Analisis Pengkodean

3.1.3.1 Kode pada penomoran induk siswa (NIS/NISN)

Pengkodean untuk nomer induk siswa adalah sebagai berikut :

Format : 9999 999

4 digit awal digunakan sebagai kode tahun penerimaan

3 digit terakhir digunakan sebagai kode ID/ identitas siswa

Contoh : 0809001 yang artinya pada tahun ajaran 2008/2009 siswa terdaftar menjadi siswa baru dan diberi nomer induk 001.

3.1.3.2 Nomor Induk Pegawai (NIP).

NIP ditetapkan secara terpusat oleh Badan Administrasi Kepegawaian Negara (BAKN). NIP diberikan kepada setiap Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) bersamaan dengan persetujuan Kepala Badan Kepegawaian Negara untuk pengangkatan CPNS.

Format : 99999999 99999999 9999

8 Digit awal digunakan sebagai kode untuk tahun, bulan dan tanggal kelahiran pegawai.

8 Digit kedua digunakan untuk tahun dan bulan pengankatan menjadi PNS.

4 Digit terakhir digunakan untuk kode nomor urut pegawai.

Contoh : 19800412 20040616 1001

3.1.3.3 Nomor DSP

Nomor DSP untuk peningkatan mutu akademik

Kode pada penomoran DSP adalah sebagai berikut :

Format : 9999

4 digit digunakan untuk nomor urut/kode DSP

Contoh : 1 yang artinya pada no urut DSP.

3.1.3.4 Nomor SPP

Nomor SPP untuk peningkatan mutu akademik

Kode pada penomoran SPP adalah sebagai berikut :

Format : 9999

4 digit digunakan untuk nomor urut/kode SPP

Contoh : 1 yang artinya pada no urut SPP.

3.1.3.5 Nomor Mata Anggaran.

Kode pada penomoran penggunaan mata anggaran adalah sebagai berikut :

Format : 9999

4 digit digunakan untuk no urut/kode 1 yang artinya pada no urut

Contoh : 1 yang artinya pada no urut mata anggaran.

3.1.3.6 Nomor Sub Anggaran

Kode pada penomoran sub mata angggaran adalah sebagai berikut :

Format : 9999

4 digit digunakan untuk no urut/kode sub mata anggaran

Contoh : 1 yang artinya pada no urut sub mata anggaran

3.1.3.7 Nomor Pegawai

Kode pada penomoran pegawai adalah sebagai berikut :

Format : 9999

2 digit awal digunakan untuk tahun masuk pegawai

2 digit kedua digunakan untuk kode pegawai

Contoh : 1001 yang artinya pegawai masuk pada tahun 2010 dan diberi kode 01.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non fungsional dalam pembangunan aplikasi perangkat lunak sistem informasi Dana Sumbangan Pendidikan dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, serta kontrol terhadap sistem.

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Adapun perangkat keras yang saat ini digunakan di sman 1 Pabuaran antara lain:

a. Processor Intel Pentium IV 3.0 Ghz
b. Memory berkapasitas 512 MB
c. VGA Ati Radeeon X550 256 MB
d. Harddisk berkapasitas 80 GB
e. CD-Rom berkecepatan 52x
f. LAN *card onboard*
g. Monitor SVGA ukuran 15 inci dengan resolusi maksimal 1024 x 768
h. *Keyboard* dan *Mouse*

Perangkat keras yang di butuhkan untuk menjalankan Sistem informasi pengolahan data pembayaran (DSP) dan Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan (SPP) yang akan dibangun minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer Server
   a. Processor dengan kecepatan 2.0 GHz atau lebih
   b. Hard Disk 40 GB.
   c. RAM 512 MB atau 1 GB.

d. Perangkat masukan standar seperti *keyboard* dan *mouse.*

e. Perangkat keluaran standar seperti monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768 dan *printer*.

f. LAN *card onboard.*

g. *Hub* atau *switch* untuk menghubungkan komputer-komputer.

h. Kabel UTP dan RG45.

i. CD-Rom berkecepatan 52x

2. Komputer Client

a. Processor dengan kecepatan 1,8 GHz atau lebih

b. Hard Disk 20 GB.

c. RAM 128 MB atau 256 MB.

d. Perangkat masukan standar seperti *keyboard* dan *mouse.*

e. Perangkat keluaran standar seperti monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768 dan *printer*.

f. LAN *card onboard.*

g. *Hub* atau *switch* untuk menghubungkan komputer-komputer.

h. Kabel UTP dan RG45.

i. CD-ROM Drive 48X.

Secara keseluruhan spesifisikasi diatas sudah memenuhi syarat untuk memenuhi kebutuhan perangkat keras.

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan) di SMAN 1 Pabuaran ini masih menggunakan perangkat lunak yang umum seperti Microsoft Office, Microsoft Access dan Microsoft Excel. Dengan penggunaan perangkat lunak tersebut pihak sekolah masih dihadapkan dengan permasalahan pencarian dan pengolahan data masih belum cukup baik.

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi Sistem Informasi Dana Sumbangan Pendidikan ini adalah sebagai berikut Borland Delphi versi 7 untuk pengolahan data, MySQl untuk media penyimpanan (database).

3.1.4.3 Analisis Pengguna/*User*.

Karakteristik dari Admin (Pengelola) memiliki jenjang pendidikan sarjana. Pegawai administrasi memiliki jenjang pendidikan rata-rata lulusan program diploma 3, sebagian besar pegawai memiliki pengalaman yang hampir sama secara keseluruhan dalam pengolahan data keuangan (Administrasi). Pegawai administrasi sudah cukup berpengalaman dalam mengoperasikan Sistem Operasi Windows, bekerja menggunakan microsoft Office seperti Michrosoft Ofice Word.

Perangkat lunak yang akan dibangun pada DSP dan SPP mencakup empat jenis pengguna yaitu admin, pegawai administrasi, kepala sekolah dan komite sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Spesifikasi Pengguna/*User*

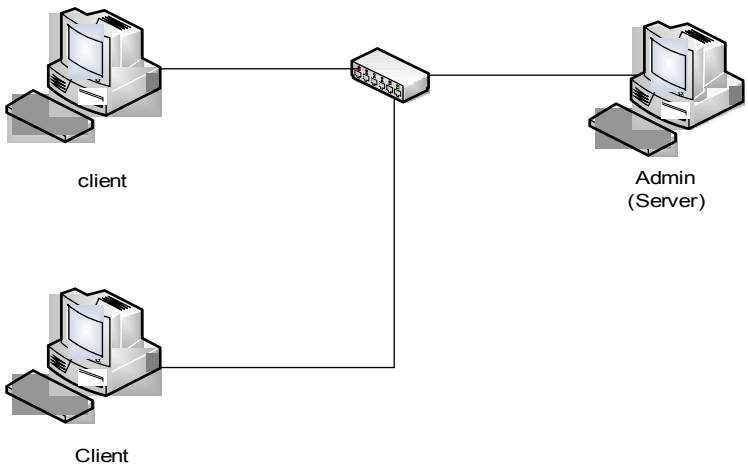
Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
dmin (Pengelola)	Memberikan hak Akses kepada pegawai administrasi	Mengelolah data, maintenance(perawatan) sistem seperti membec-up/salinan dan delete/hapus.	Min. Strata 1	Bisa mengikuti petunjuk (Prosedure) yang ada pada sistem	Minimal mampu mengoperasikan komputer, menggunakan Microsoft World,Microsoft Exel dan bisa menggunakan aplikasi browser.
Pegawai administrasi (Bendahara)	Mengolah data pembayaran DSP, membecup data baik tambah, ubah dan hapus.	Mengolah data keuangan, baik pemasukan dan penggunaan DSP, membuat neraca perbandingan DSP.	Min. Diploma III	Bisa mengikuti petunjuk (Prosedure) yang ada pada sistem	Minimal mampu mengoperasikan komputer, menggunakan Microsoft World, Microsoft Exel dan bisa menggunakan aplikasi browser.
Kepala Sekolah	Mengecek laporan penerimaan data dsp dan data pengeluaran umtuk operasional sekolah.	Mengecek laporan penerimaan data dsp dan data pengeluaran umtuk operasional sekolah.	Min. Strata 1	Bisa mengikuti petunjuk (Prosedure) yang ada pada sistem	Minimal mampu mengoperasikan komputer, menggunakan Microsoft World, Microsoft Exel dan bisa menggunakan

					aplikasi browser.
Komite Sekolah	Mengecek laporan penerimaan data dsp dan data pengeluaran umtuk operasional sekolah.	Mengecek laporan penerimaan data dsp dan data pengeluaran umtuk operasional sekolah.	Min. Strata 1	Bisa mengikuti petunjuk (Prosedure) yang ada pada sistem	Minimal mampu mengoperasikan komputer, menggunakan Microsoft World,Microsoft Exel dan bisa menggunakan aplikasi browser.

3.1.4.4 Analisis Jaringan

Pada analisis jaringan, belum adanya komputer yang terhubung dengan jaringan. Sehingga dalam perancangannya akan di bangun sebuah jaringan lokal (*Local Area Network*) untuk mempermudah setiap *user* (Staf Administrasi) dalam menghubungkan data yang ada.

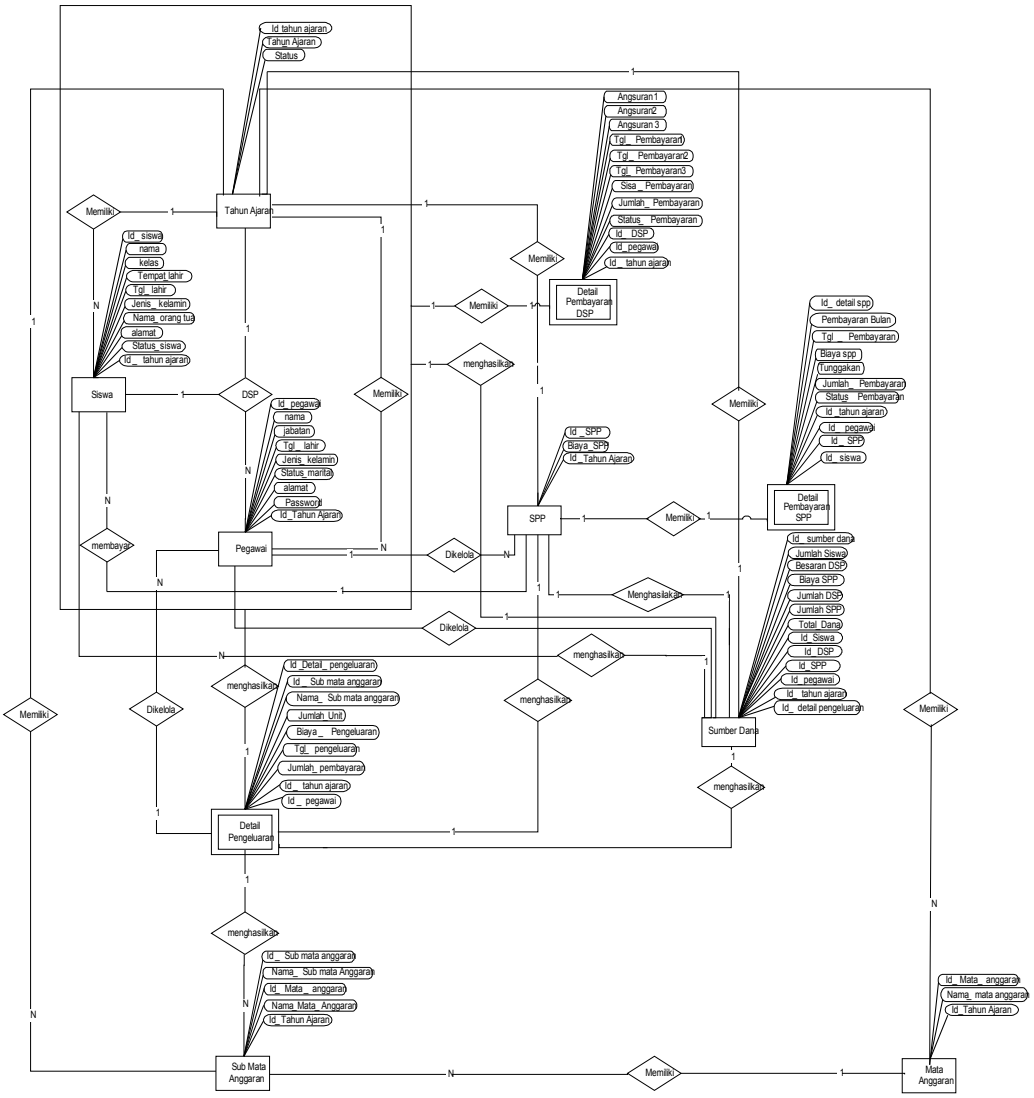
Gambaran jaringan di SMAN 1 Pabuaran saat ini terdapat tiga komputer dengan spesifikasi satu komputer sebagai *server* dan dua lagi digunakan sebagai *client.*



Gambar 3.9 Arsitektur Jaringan di SMAN 1 Pabuaran

3.1.5 Analisis Basis Data

Dari hasil analisis, didapat data-data yang akan dipakai dalam sistem aplikasi absensi siswa. Kemudian dari data yang telah diperoleh, dibangun sebuah desain basis data dan desain fitur-fitur lainnya. Penulis menggunakan *Entity Relational Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD yang dibuat adalah sebagai berikut :



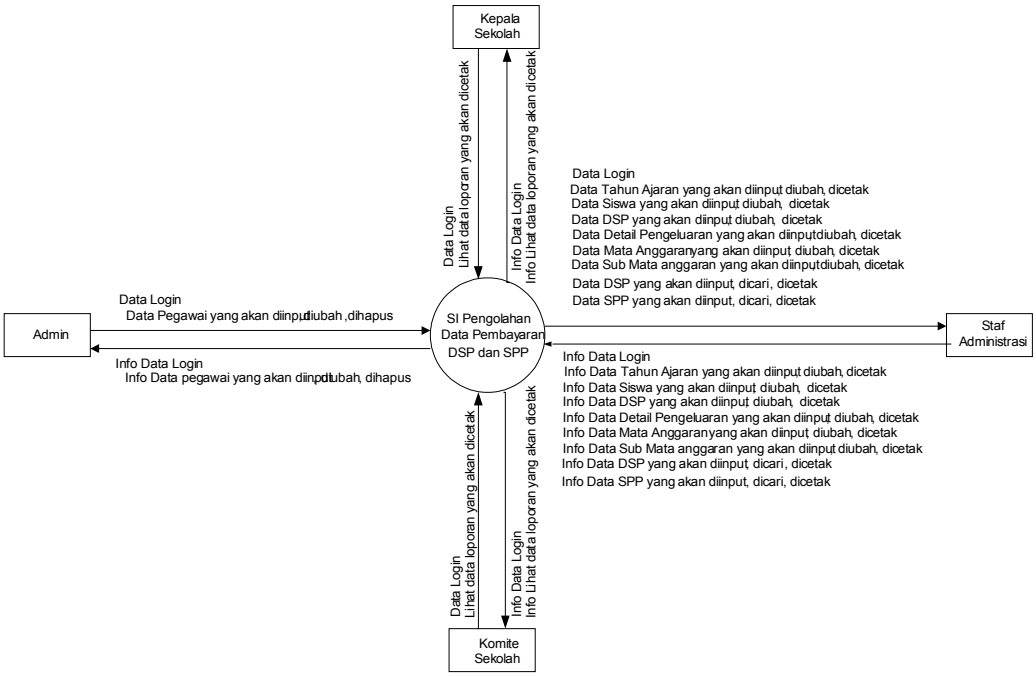
Ganbar 3.10Diagram Entity Relational pembayaran DSP

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem informasi pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) meliputi diagram konteks, data flow diagram, kamus data dan spesifikasi proses.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau dengan kata lain merupakan gambaran umum mengenai sistem yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Adapun diagram konteks yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.11 Diagram Konteks

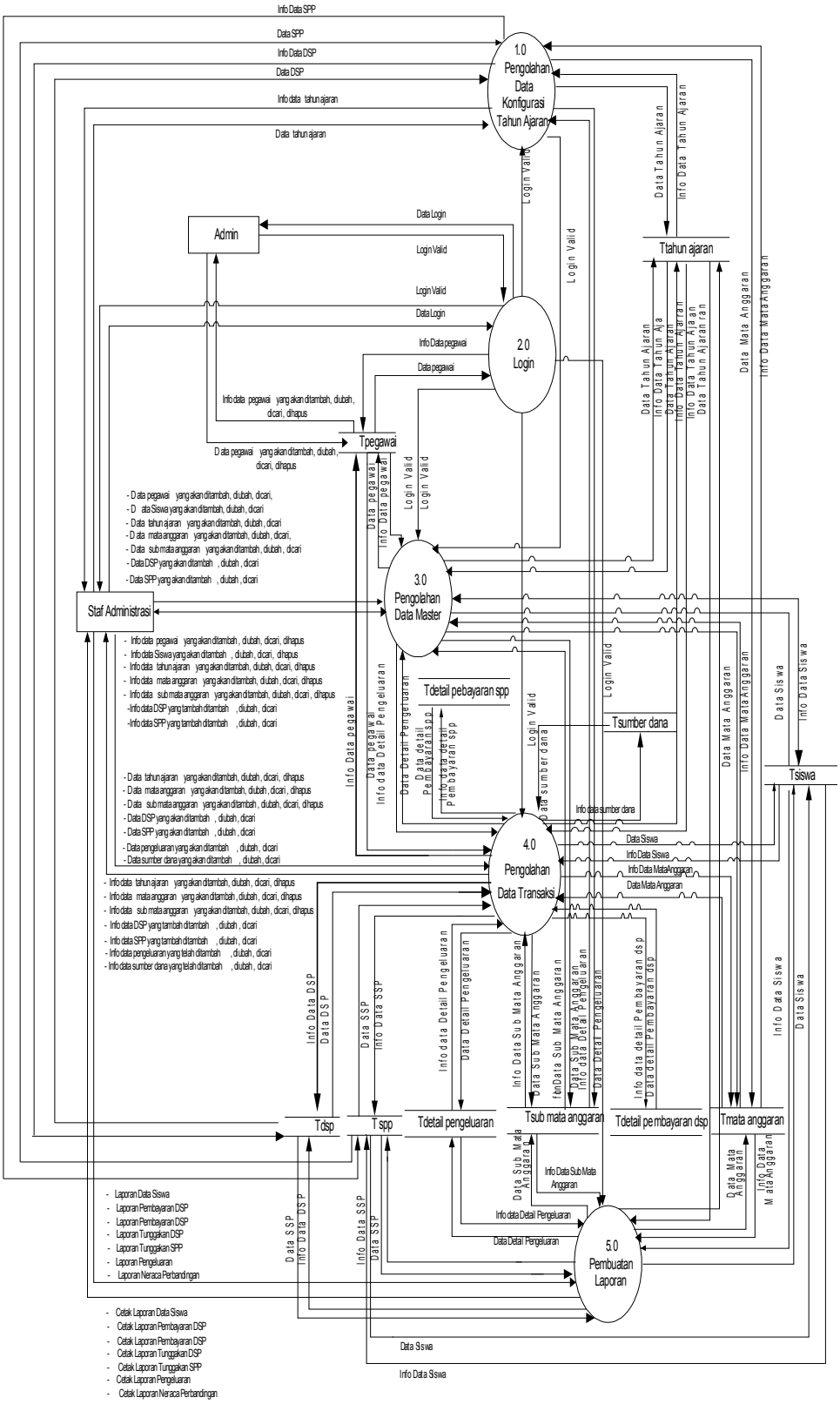
3.1.6.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut berserta seluruh keterlibatan diantara bagian yang ada. Arus data pada Flow Diagram (DFD) dapat berupa masukan untuk sistem ataupun keluaran dari sistem, sehingga akan menghasilkan sebuah keluaran yang akan disampaikan kepada pengguna sistem.

DFD Sistem informasi Pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) dan SPP (Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan) di SMAN 1 Pabuaran dapat dilihat pada Gambar 3.12.

3.1.6.2.1 DFD Level 0

Proses yang terdapat pada DFD level 0 proses 1 adalah Proses konfigurasi tahun ajaran,proses login ,pengolahan data master dan pengolahan data transaksi dapat dolihat pada gambar 3.12.



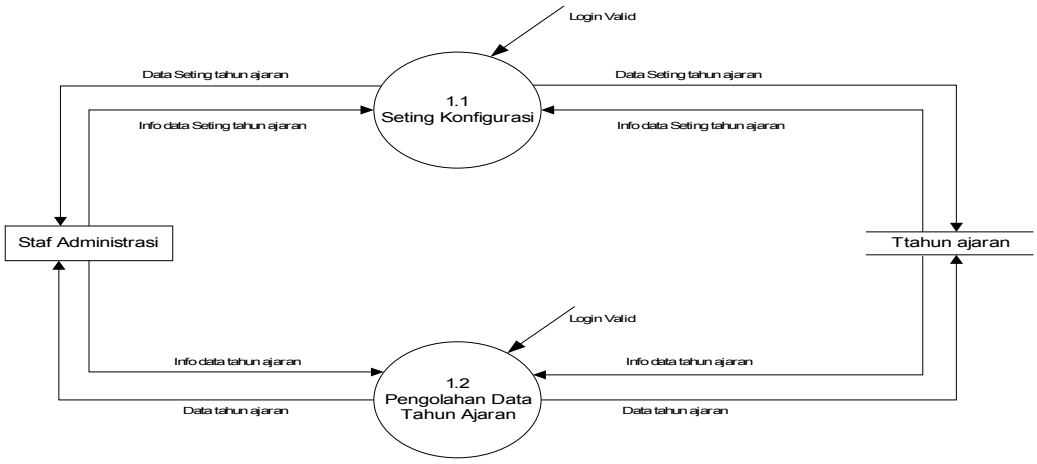
Gambar 3.12 DFD Level 0

3.1.6.2.2 DFD Level 1

DFD Level 1 menggambarkan tiap-tiap proses level 0 yang lebih rinci.

3.1.6.3.1 DFD Level 1 Untuk Proses 1.0 (Pengolahan Data Konfigurasi Tahun Ajaran)

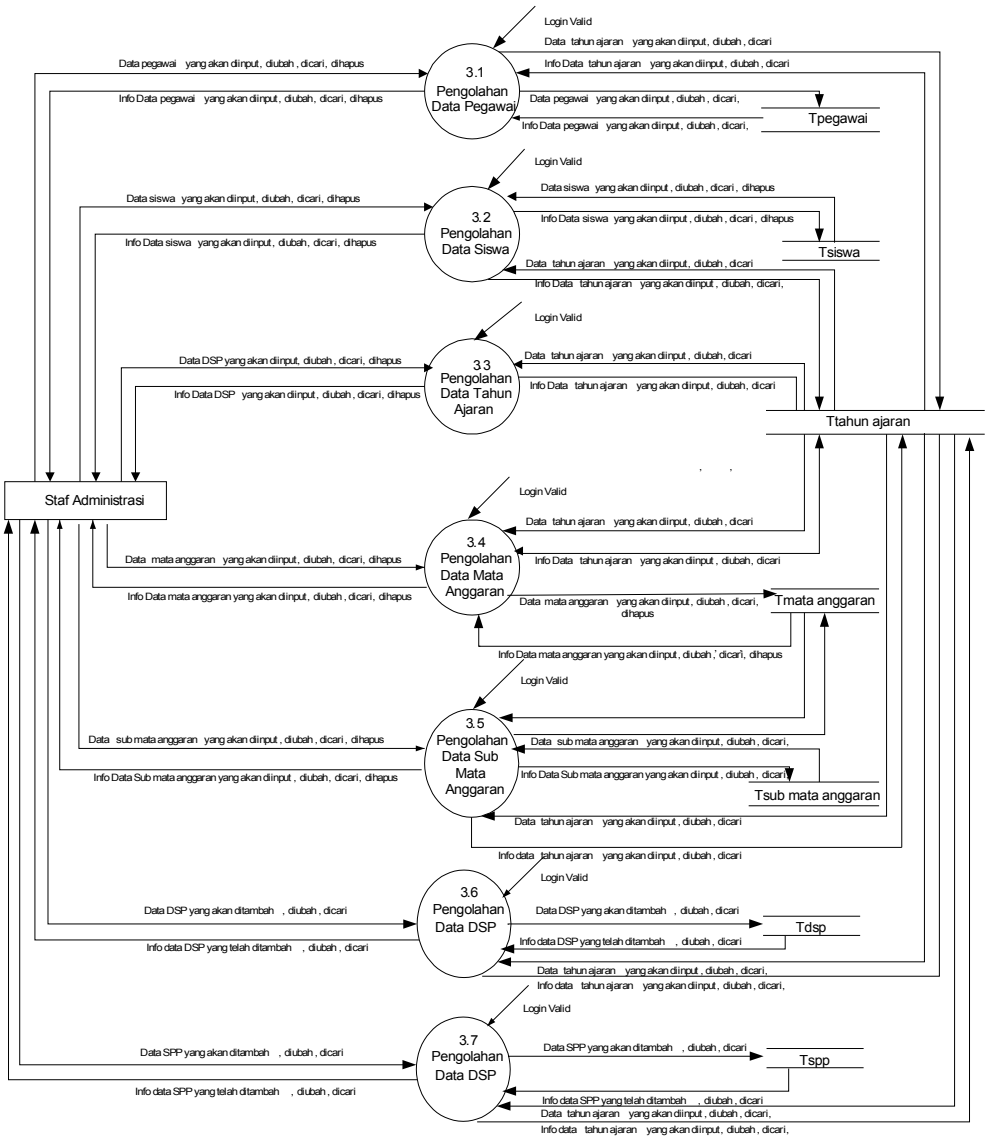
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 1.0 adalah pengolahan data konfigurasi tahun ajran yang terdiri atas proses 1.1 pengolahan data seting konfigurasi, 1.2 pengolahan data tahun ajaran dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Proses Konfigurasi Tahun Ajaran

3.1.6.3.2 DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 (Pengolahan Data Master)

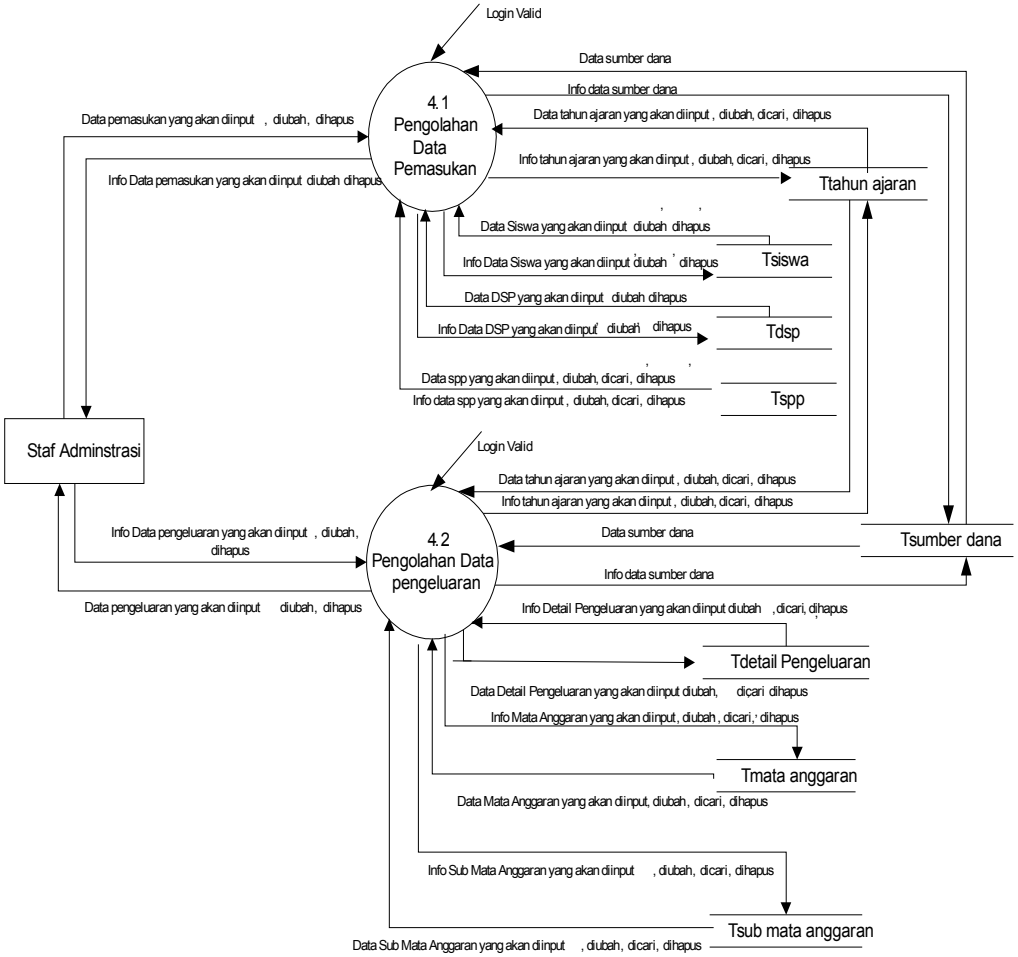
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 3.0 adalah pengolahan data master yang terdiri atas proses 3.1 pengolahan data pegawai, 3.2 pengolahan data siswa dan 3.3 pengolahan data tahun ajaran, data nama mata anggaran, sub mata anggaran, data DSP dan data SPP . DFD level 1 untuk proses 3.0 dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 pengolahan Data Master

3.1.6.3.3 DFD Level 1 Untuk Proses 4.0 (Pengolahan Data Transaksi)

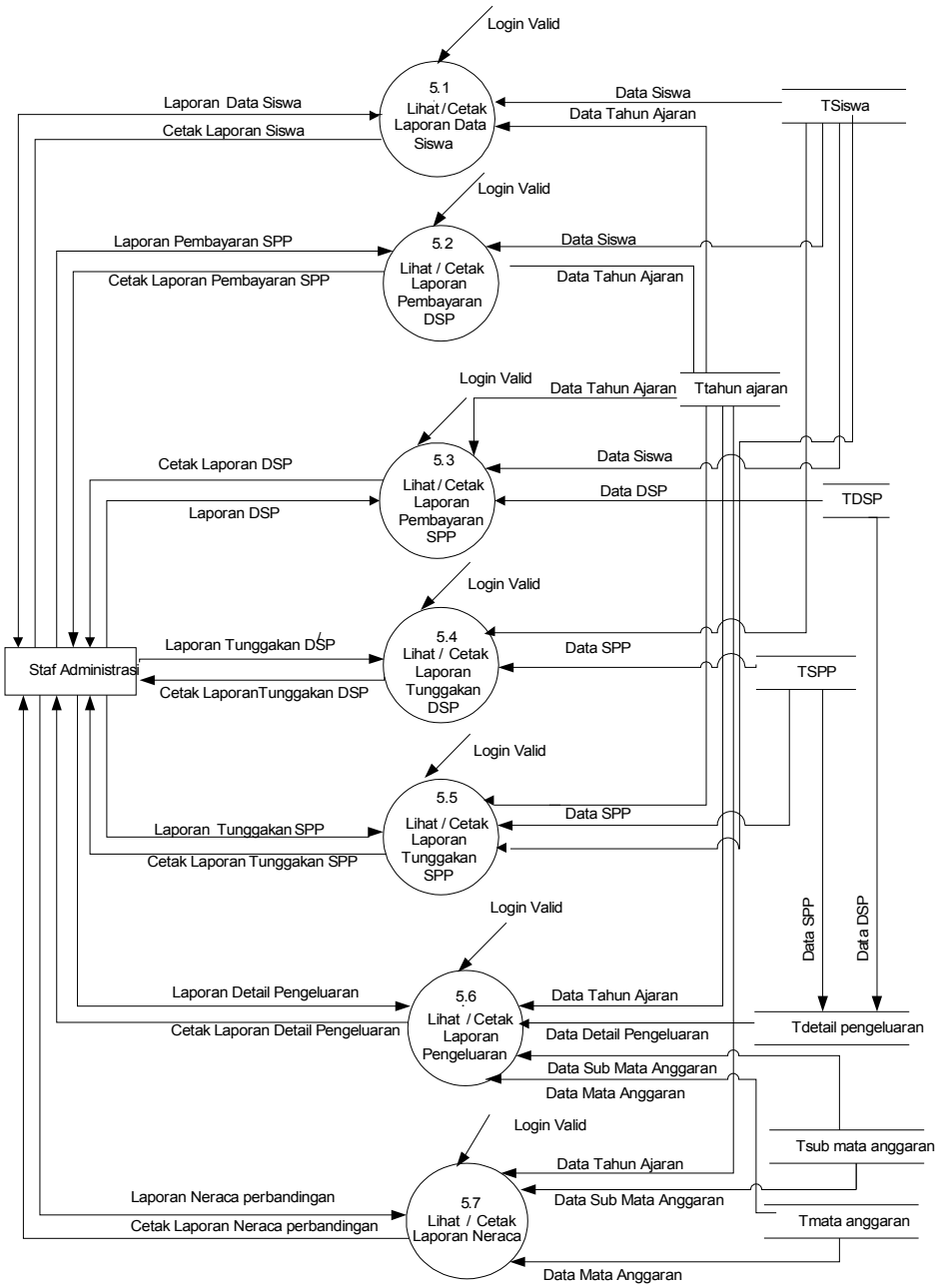
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 4.0 adalah pengolahan data transaksi yang terdiri atas proses 4.1 pengolahan data pemasukan yaitu data tahun ajaran, data DSP,data siswa dan proses 4.2 pengolahan data pengeluaran yaitu terdiri dari data detail pengeluaran, data nama anggaran dan data sub mata anggaran. DFD level 1 untuk proses 4.0 dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 pengolahan Data Transaksi

3.1.6.3.4 DFD Level 1 Untuk Proses 5.0 (Pembuatan Laporan)

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 5.0 adalah pelaporan yang terdiri atas proses 5.1 cetak laporan siswa, 5.2 cetak laporan DSP, 5.3 cetak laporan detail pengeluaran, 5.4 cetak laporan mata anggaran, 5.5 cetak laporan sub mata anggaran. DFD level 1 untuk proses 5.0 dapat dilihat pada gambar 3.16.



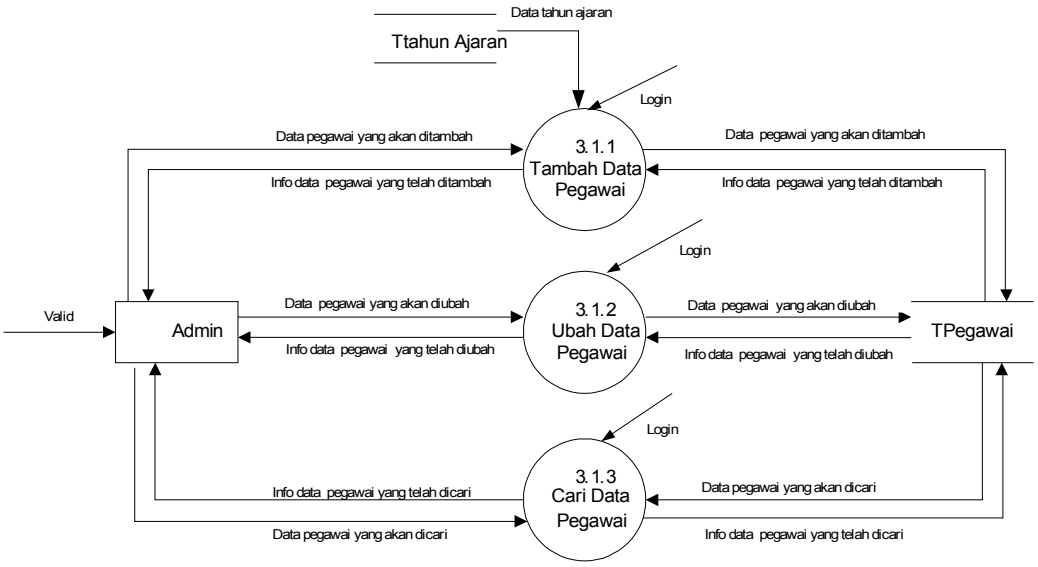
Gambar 3.16 Pengolahan Data Pembuatan Laporan

3.1.6.4 DFD Level 2

DFD Level 2 menggambarkan pada tiap-tiap proses level 1 yang lebih rinci.

3.1.6.4.1 DFD Level 2 Untuk Proses 3.1 (Pengolahan Data Pegawai)

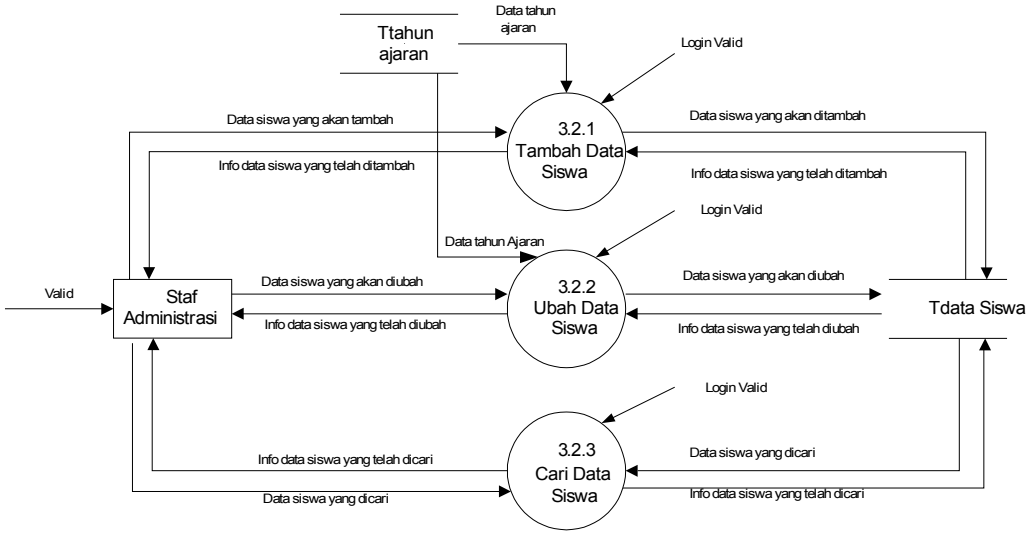
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.1 adalah pengolahan data pegawai yang terdiri atas proses 3.1.1 tambah data pegawai, proses 3.1.2 ubah data pegawai, 3.1.3 cari data pegawai. DFD level 2 untuk proses 3.1 dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 Pengolahan Data Pegawai

3.1.6.4.1.2 DFD Level 2 Proses 3.2 (Pengolahan Data Siswa)

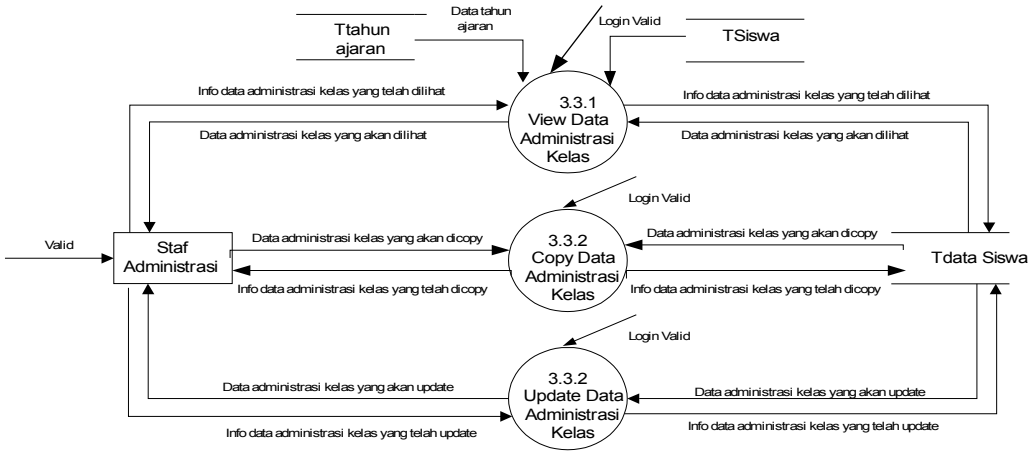
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.2 adalah pengolahan data siswa yang terdiri atas proses 3.2.1 tambah data siswar, proses 3.2.2 ubah data siswar, 3.2.3 cari data siswa, 3.2.4 administrasi kelas. DFD level 2 untuk proses 3.2 dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 Pengolahan Data Siswa

3.1.6.4.1.2 DFD Level 2 Proses 3.3 (Pengolahan Data Administrasi Kelas Siswa)

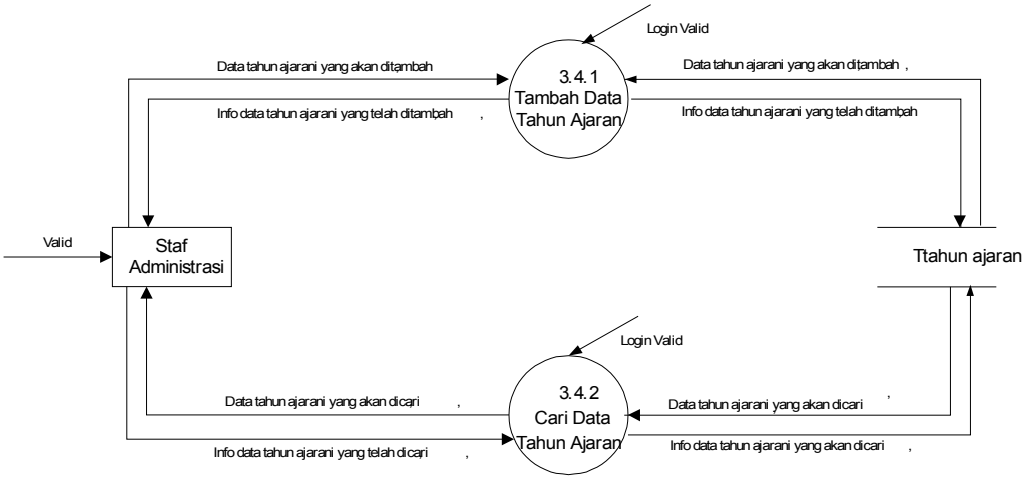
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.2 adalah pengolahan data siswa yang terdiri atas proses 3.3.1 View data administrasi kelas, proses 3.2.2 copy data administrasi kelas, 3.2.3 update data sadministrasi kelas. DFD level 2 untuk proses 3.2 dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 Pengolahan Data Administrasi Kelas

3.1.6.4.1.3 DFD Level 2 Proses 3.4 (Pengolahan Data Tahun Ajaran)

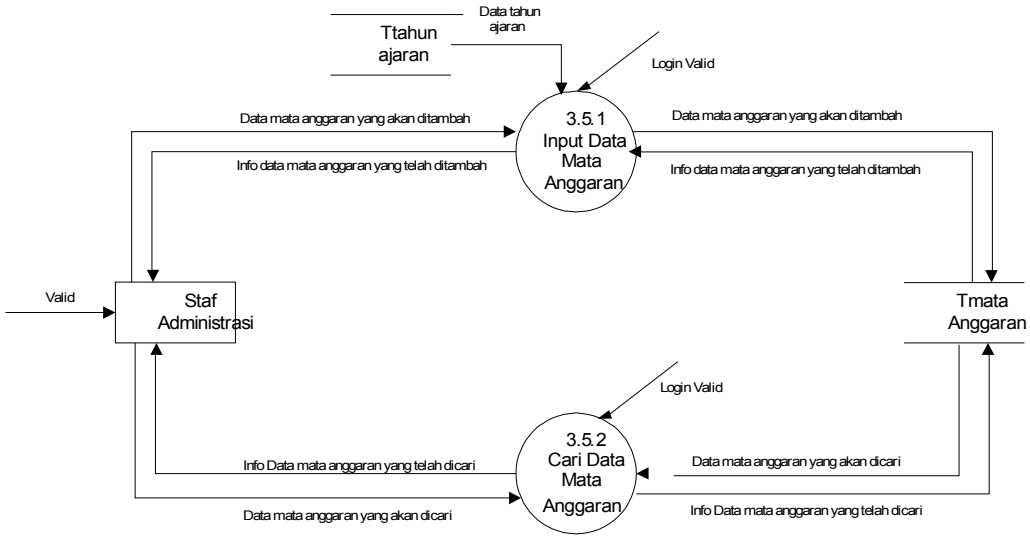
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.4 adalah pengolahan data tahun ajaran yang terdiri atas proses 3.4.1 tambah data tahun ajaran, proses 3.4.2 cari data tahun ajaran. DFD level 2 untuk proses 3.4 dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 Proses Pengolahan Data Tahun Ajaran

3.1.6.4.1.4 DFD Level 2 Proses 3.5 (Pembuatan Data Mata Anggaran)

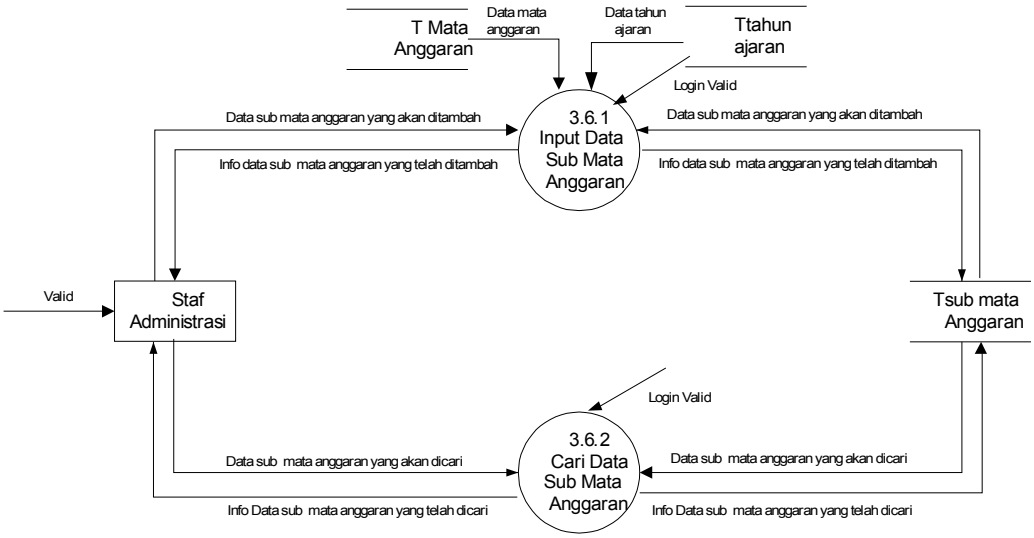
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.5 adalah pengolahan data mata anggaran yang terdiri atas proses 3.5.1 tambah data mata anggaran, proses 3.5.2 cari data mata anggaran. DFD level 2 untuk proses 3.5 dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 Proses Pengolahan Data Mata Anggaran

3.1.6.4.1.5 DFD Level 2 Proses 3.6 (Pembuatan Sub Data Mata Anggaran)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.6 adalah pengolahan data sub mata anggaran yang terdiri atas proses 3.6.1 tambah data sub mata anggaran, proses 3.6.2 cari data sub mata anggaran. DFD level 2 untuk proses 3.5 dapat dilihat pada gambar 3.22.



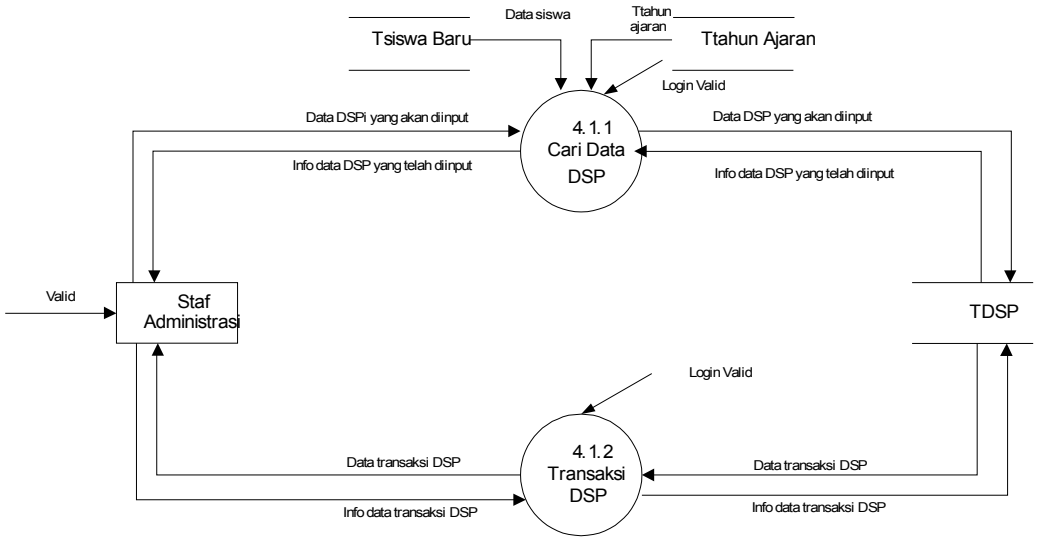
Gambar3.22 Pengolahan Data Sub Mata Anggaran

3.1.6.4.2 DFD Level 2 Untuk Proses 4.0 (Pengolahan Data Transaksi)

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 4.0 adalah pengolahan data Transaksi yang terdiri atas proses 4.1 pengolahan data pemasukan yaitu terdiri dari data Tahun Ajaran, siswa, DSP dan SPP dan proses 4.2 pengolahan data pengeluaran yaitu terdiri dari data detail pengeluaran, data mata anggaran dan data sub mata anggaran.

3.1.6.4.2.1 DFD Level 2 Untuk Proses 4.1 (Pengolahan Data Pemasukan)

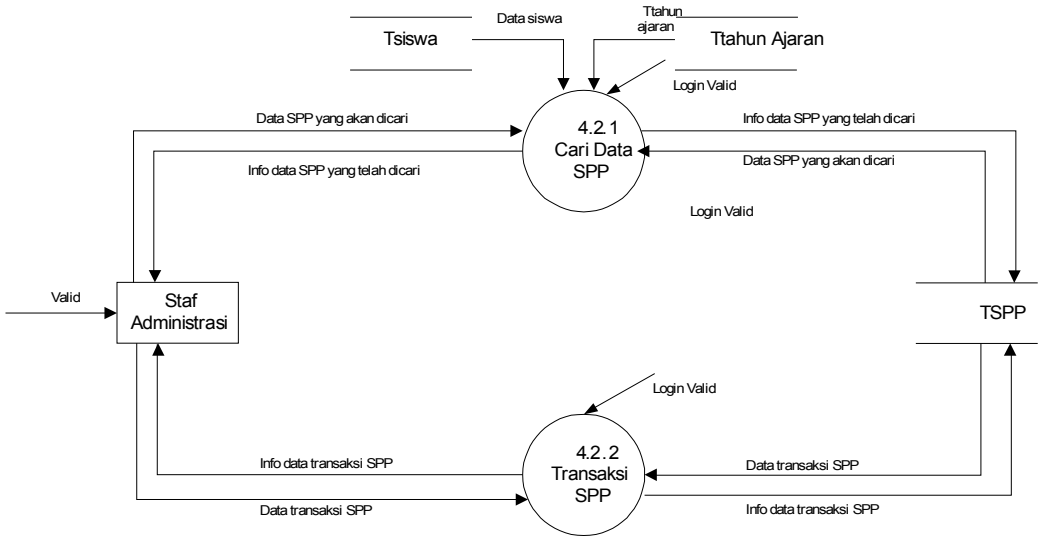
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.1 adalah pengolahan data pemasukan DSP yang terdiri atas proses 4.1.1 cari data DSP, proses 4.1.2 transaksi data DSP. DFD level 2 untuk proses 4.1 dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Proses Pengolahan Data DSP

3.1.6.4.2.2 DFD Level 2 Untuk Proses 4.2 (Pengolahan Data Pemasukan)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.2 adalah pengolahan data pemasukan SPP yang terdiri atas proses 4.2.1 cari data SPP, proses 4.2.2 transaksi data SPP. DFD level 2 untuk proses 4.2 dapat dilihat pada gambar 3.24.



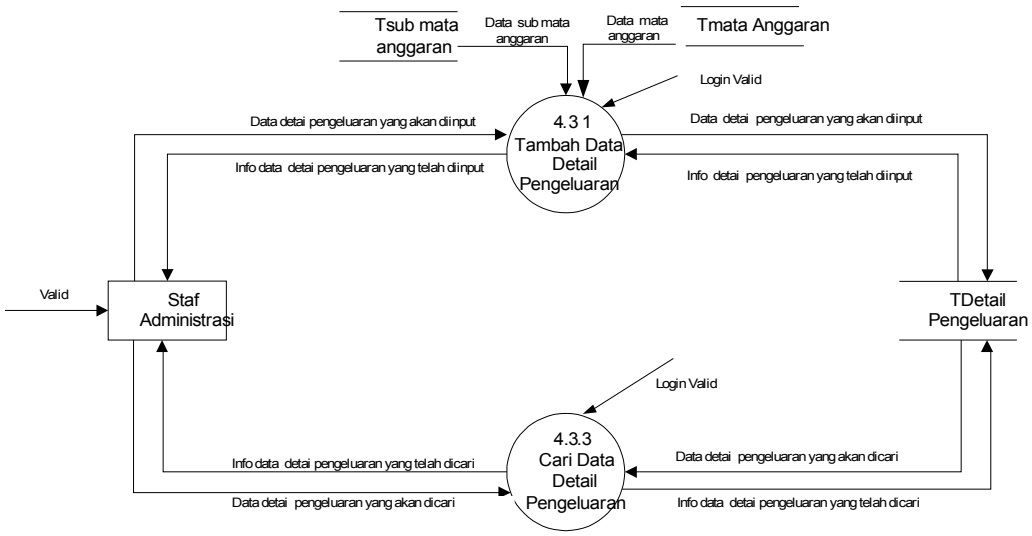
Gambar 3.24 Proses Pengolahan Data SPP

3.1.6.4.2.3 DFD Level 2 Untuk Proses 4.3 (Pengolahan Data Pengeluaran)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.3 adalah pengolahan data pengeluaran yang terdiri atas proses 4.3.1 tambah data detail pengeluaran, proses 4.3.2 ubah data detail pengeluaran, 4.3.3 hapus data detail pengeluaran, 4.3.4 cari data detail pengeluaran.

3.1.6.4.2.3.1 DFD Level 2 Untuk Proses 4.3 (Pengolahan Data Detail Pengeluaran)

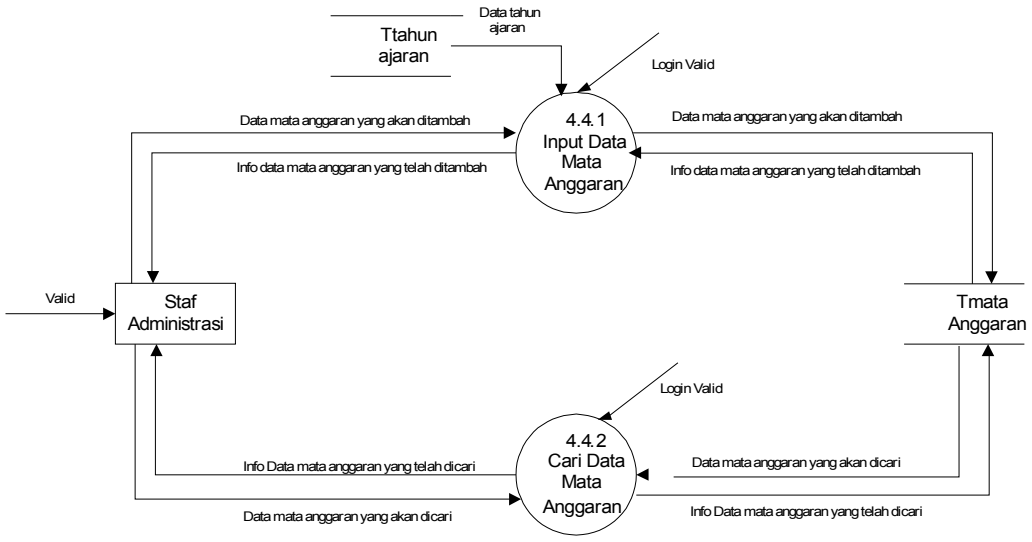
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.3 adalah pengolahan data detail pengeluaran yang terdiri atas proses 4.3.1 tambah data detail pengeluaran, proses 4.3.2 cari data detail pengeluaran. DFD level 2 untuk proses 4.3 dapat dilihat pada gambar 3.25.



. Gambar 3.25 Proses Pengolahan Data Detail Pengeluaran

3.1.6.4.2.3.2 DFD Level 2 Untuk Proses 4.4 (Pengolahan Data Mata Anggaran)

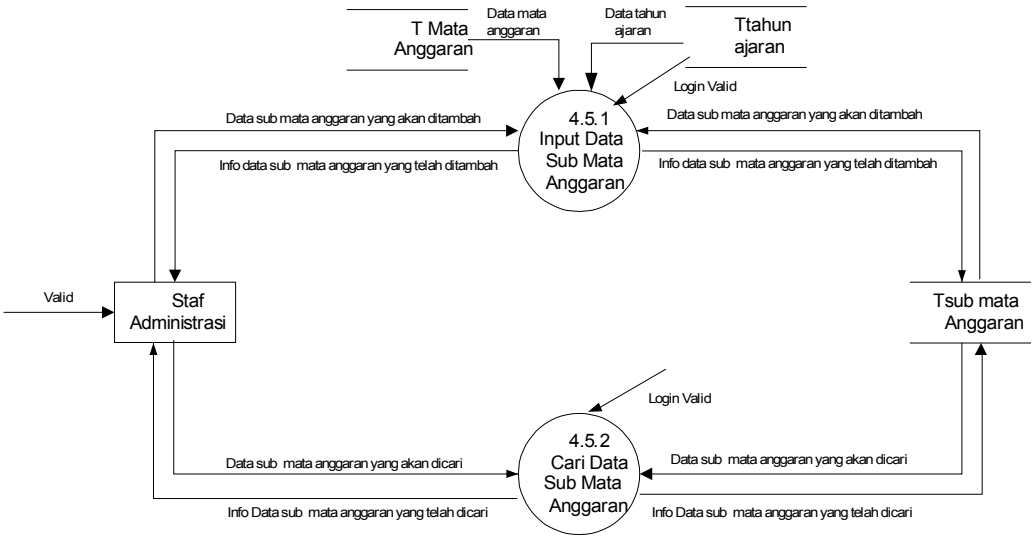
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.4 adalah pengolahan data mata anggaran yang terdiri atas proses 4.4.1 tambah data mata anggaran, proses 4.3.2 cari data mata anggaran. DFD level 2 untuk proses 4.4 dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Proses Pengolahan Data Mata Anggaran

3.1.6.4.2.3.3 DFD Level 2 Untuk Proses 4.5 (Pengolahan Data Sub Mata Anggaran)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4.5 adalah pengolahan data sub mata anggaran yang terdiri atas proses 4.5.1 tambah data sub mata anggaran, proses 4.5.2 cari data sub mata anggaran. DFD level 2 untuk proses 4.5 dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Proses Pengolahan Data Sub Mata Anggaran

3.1.7.1 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang disajikan pada diagram aliran data. Spesifikasi proses yang terdapat pada Data Flow Diagram dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan

1	No. Proses	1
	Nama Proses	Konfigurasi tahun ajaran
	Deskripsi	Proses validasi konfigurasi tahun ajaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Seting konfigurasi dan dan data tahun ajaran
	Output	Validasi konfigurasi tahun ajaran
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi

	Logika Proses	Begin
		If (seting konfigurasi and data tahun ajaran benar) then valid tahun ajaran else invalid tahun ajaran
		End

2	**Proses**	**Keterangan**
	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Proses validasi user/ pegawai
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Id_pegawai dan Password
	Output	Validasi Login
2	Destination (Tujuan)	Admin, Staf Administrasi

	Logika Proses	Begin
		If (id_pegawai and password benar) then valid login else invalid login
		End

	Logika Proses	Begin
		If (id_pegawai and password benar) then valid login else invalid login
		End

3	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Input data login pegawai
	Deskripsi	Proses memasukan data pegawai
	Source (Sumber)	Admin dan staf adaministrasi
	Input	Id_pegawai dan Password
	Output	Info id_pegawai dan password telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Info id_pegawai, password dan keterangan yang telah diinput
	Logika Proses	Begin { If (id_pegawai and password benar) then input else data validasi ditolak, coba lagi!! End

4	No. Proses	2.2 Ubah data login pegawai
	Nama Proses	Ubah data login pegawai
	Deskripsi	Proses mengubah data pegawai
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Id_ pegawai dan Password
	Output	Id_ pegawai dan Password benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If (id_pegawai and password benar) then ubah else data validasi ditolak, coba lagi!! End
5	No. Proses	2.3 Cari data login pegawai
	Nama Proses	Cari data login pegawai
	Deskripsi	Proses mencari data pegawai
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Id_ pegawai dan Password
	Output	Id_ pegawai dan Password benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If (id_pegawai and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End
6	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Input data siswa
	Deskripsi	Proses memasukan data siswa
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_siswa, nama, kelas, tgl_lahir, jenis_kelamin, nama_orang tua, alamat, status siswa.
	Output	Info data siswa telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data siswa benar then input data siswa else pesan kesalahan End

7	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah data siswa
	Deskripsi	Proses mengubah data siswa
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_siswa, nama, kelas, tgl_lahir, jenis_kelamin, nama_orang tua, alamat.
	Output	Info data siswa yang telah diubah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data siswa benar then ubah data siswa else pesan kesalahan End
8	No. Proses	3.3 Cari data login siswa
	Nama Proses	Cari data login siswa
	Deskripsi	Proses mencari data siswa
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Data Siswa
	Output	Data Siswa benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If (id_ siswa and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End
9	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Input data tahun ajaran
	Deskripsi	Proses memasukan data tahun ajaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_tahun ajaran, id_siswa, kelas.
	Output	Info data tahun ajaran yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input tahun ajaran benar then input data tahun ajaran else pesan kesalahan End

10	No. Proses	4.2 Cari data login tahun ajaran
	Nama Proses	Cari data login tahun ajaran
	Deskripsi	Proses mencari data tahun ajaran
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Data tahun ajaran
	Output	Data tahun ajaran benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If tahun ajaran and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End
11	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Input data DSP
	Deskripsi	Proses menmasukan data DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp, tahun ajaran.
	Output	Data DSP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data DSP benar then input data DSP else pesan kesalahan End
12	No. Proses	5.2 Cari data login DSP
	Nama Proses	Cari data login DSP
	Deskripsi	Proses mencari data DSP
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp, tahun ajaran.
	Output	Data DSP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If dsp and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End

13	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Cari data data Detail DSP
	Deskripsi	Proses mencari data Detail DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Angsuran 1, angsuran 2, angsuran 3, tgl pembayaran, besaran dsp, jumlah pembayaran, sisa pembayaran, status pembayaran.
	Output	Data DSP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari data Detail DSP benar then cari data Detail DSP else pesan kesalahan End
14	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Transaksi data data Detail DSP
	Deskripsi	Proses transaksi data Detail DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Angsuran 1, angsuran 2, angsuran 3, tgl pembayaran, besaran dsp, jumlah pembayaran, sisa pembayaran, status pembayaran.
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses transaksi data Detail DSP benar then transaksi data Detail DSP else pesan kesalahan End
15	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Input data SPP
	Deskripsi	Proses memasukan data SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_spp,besaran_spp,jmlh_pembayaran, tunggakan, tgl_pembayaran, status_bayar
	Ouput	Data SPP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data SPP benar then input data SPP else pesan kesalahan End

16	No. Proses	7.2 Cari data SPP
	Nama Proses	Cari data SPP
	Deskripsi	Proses mencari data SPP
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Id_spp,besaran_spp,jmlh_pembayaran, tunggakan, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Data SPP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If SPP and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End
17	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Cari data data Detail Pembayaran SPP
	Deskripsi	Proses mencari data Detail Pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_detailspp,id_pegwai,besaran_spp,jmlh_pembayaran, tunggakan, tgl_pembayaran, status_bayar.
	Output	Data Detail SPP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari data Detail Pembayaran SPP benar then cari data Detail Pembayaran SPP else pesan kesalahan End
18	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Transaksi data Detail Pembayaran SPP
	Deskripsi	Proses transaksi data Detail Pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_detailspp,id_pegwai,besaran_spp,jmlh_pembayaran, tunggakan, tgl_pembayaran, status_bayar.
	Output	Data Detail SPP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses transaksi data Detail Pembayaran SPP benar then transaksi data Detail Pembayaran SPP else pesan kesalahan End

18	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Input data data Detail Pengeluaran
	Deskripsi	Proses memasukan data Detail Pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_detail pengeluaran, id_pegwai, id_sub mata anggaran, id_dsp, id_spp, nama mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah pembayaran.
	Output	Data Detail SPP benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data Detail Pengeluaran benar then input data Detail Pengeluaran else pesan kesalahan End
19	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Cari data data Detail Pengeluaran
	Deskripsi	Proses mencari data Detail Pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_detail pengeluaran, id_pegwai, id_sub mata anggaran, id_dsp, id_spp, nama mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah pembayaran.
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari data Detail Pengeluaran benar then cari data Detail Pengeluaran else pesan kesalahan End
20	No. Proses	10.1
	Nama Proses	Input data Mata Anggaran
	Deskripsi	Proses memasukan data Mata Anggaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_mata anggaran,
	Output	Info data Mata Anggaran yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input Mata Anggaran benar then input data mata anggaran else pesan kesalahan End

21	No. Proses	10.2
	Nama Proses	Cari data Mata Anggaran
	Deskripsi	Proses mencari data Mata Anggaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_mata anggaran,
	Output	Info data Mata Anggaran yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari Mata Anggaran benar then icari data mata anggaran else pesan kesalahan End
22	No. Proses	11.1
	Nama Proses	Input data Sub Mata Anggaran
	Deskripsi	Proses memasukan data Sub Mata Anggaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_sub mata anggaran, nama_sub mata anggaran, id mata anggaran, nama mata anggaran
	Output	Info data Sub Mata Anggaran yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input Sub Mata Anggaran benar then input data sub mata anggaran else pesan kesalahan End
23	No. Proses	12.4 Cari data login sub mata anggaran
	Nama Proses	Cari data login sub mata anggaran
	Deskripsi	Proses mencari data sub mata anggaran
	Source (Sumber)	Admin dan staf administrasi
	Input	Data sub mata anggaran
	Output	Data sub mata anggaran benar atau salah
	Destination (Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Begin { If sub mata anggaran and password benar) then cari else data validasi ditolak, coba lagi!! End

24	No. Proses	13.1
	Nama Proses	Input data laporan siswa
	Deskripsi	Proses memasukan data laporan siswa
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_siswa, nama, kelas, tgl_lahir, jenis_kelamin, nama_orang tua, alamat, status siswa.
	Output	Info data laporan siswa yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input data laporan siswa benar then input laporan data siswa else pesan kesalahan End
25	No. Proses	13.2
	Nama Proses	Cari data laporan data siswa
	Deskripsi	Proses mencari laporan data siswa
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_siswa, nama, kelas, tgl_lahir, jenis_kelamin, nama_orang tua, alamat, status siswa.
	Output	Info data laporan data siswa yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari data laporan siswa benar then cari data laporan data siswa els pesan kesalahan End
26	No. Proses	13.3
	Nama Proses	Cetak data laporan data siswa
	Deskripsi	Proses mencetak laporan data siswa
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Data Siswa yang akan dicetak
	Output	Info data laporan data siswa yang telah dicetak
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak data laporan siswa benar then cetak data laporan data siswa els pesan kesalahan End

27	No. Proses	14.1
	Nama Proses	Input data laporan data pembayaran DSP
	Deskripsi	Proses memasukan data pembuatan laporan pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data DSP yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data DSP benar then input data pembuatan laporan DSP else pesan kesalahan End
28	No. Proses	14.2
	Nama Proses	Cari data laporan data pembayaran DSP
	Deskripsi	Proses mencari data laporan data pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data pembayaran DSP yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari laporan data pembayaran DSP benar then cari data laporan data pembayaran DSP els pesan kesalahan End

29	No. Proses	14.3
	Nama Proses	Cetak data laporan data pembayaran DSP
	Deskripsi	Proses mencetak data laporan data pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data pembayaran DSP yang telah dicetak
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak laporan data pembayaran DSP benar then cetak data laporan data pembayaran DSP els pesan kesalahan End
30	No. Proses	15.1
	Nama Proses	Input data laporan data tunggakan DSP
	Deskripsi	Proses memasukan data pembuatan laporan pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan DSP yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data tunggakan DSP benar then input data pembuatan laporan tunggakan SPP else pesan kesalahan End

31	No. Proses	15.2
	Nama Proses	Cari laporan data tunggakan DSP
	Deskripsi	Proses mencari data pembuatan laporan pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan DSP yang telah dihcari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari laporan data tunggakan DSP benar then cari data pembuatan laporan tunggakan DSP else pesan kesalahan End
32	No. Proses	15.3
	Nama Proses	Cetak laporan data tunggakan DSP
	Deskripsi	Proses mencetak data pembuatan laporan pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan DSP yang telah dicetak
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak laporan data tunggakan DSP benar then cetak data pembuatan laporan tunggakan DSP else pesan kesalahan End

33	No. Proses	16.1
	Nama Proses	Input data laporan data pembayaran SPP
	Deskripsi	Proses memasukan data pembuatan laporan pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data SPP yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data SPP benar then input data pembuatan laporan SPP else pesan kesalahan End
34	No. Proses	16.2
	Nama Proses	Cari data laporan data pembayaran DSP
	Deskripsi	Proses mencari data laporan data pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data pembayaran DSP yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari data laporan SPP benar then cari data laporan data SPP els pesan kesalahan End
35	No. Proses	16.3
	Nama Proses	Cetak data laporan data pembayaran DSP
	Deskripsi	Proses mencetak data laporan data pembayaran DSP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data pembayaran DSP yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak data laporan SPP benar then cetak data laporan data SPP els pesan kesalahan End

36	No. Proses	17.1
	Nama Proses	Input data laporan data tunggakan SPP
	Deskripsi	Proses memasukan data pembuatan laporan pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan SPP yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data tunggakan SPP benar then input data pembuatan laporan tunggakan SPP else pesan kesalahan End
37	No. Proses	17.2
	Nama Proses	Cari laporan data tunggakan SPP
	Deskripsi	Proses mencari data pembuatan laporan pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan SPP yang telah dihcari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari laporan data tunggakan SPP benar then cari data pembuatan laporan tunggakan SPP else pesan kesalahan End

38	No. Proses	17.3
	Nama Proses	Cetak laporan data tunggakan SPP
	Deskripsi	Proses mencetak data pembuatan laporan pembayaran SPP
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info laporan data tunggakan SPP yang telah dihcari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak laporan data tunggakan SPP benar then cetak data pembuatan laporan tunggakan SPP else pesan kesalahan End
39	No. Proses	18.1
	Nama Proses	Input data laporan data detail pengeluaran
	Deskripsi	Proses memasukan data laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_ mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah_pengeluaran, neraca perbandingan
	Output	Info data laporan data detail pengeluaran yang telah dimasukan
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data detail pengeluaran benar then input laporan data detail pengeluaran else pesan kesalahan End

40	No. Proses	18.2
	Nama Proses	Cari data laporan data pembayaran detail pengeluaran
	Deskripsi	Proses mencari data laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data detail pengeluaran yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari laporan data detail pengeluaran benar then cari laporan data detail pengeluaran else pesan kesalahan End
41	No. Proses	18.3
	Nama Proses	Cetak data laporan data pembayaran detail pengeluaran
	Deskripsi	Proses mencetak data laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
	Output	Info data laporan data detail pengeluaran yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak laporan data detail pengeluaran benar then cetak laporan data detail pengeluaran else pesan kesalahan End

42	No. Proses	19.1
	Nama Proses	Input data laporan data neraca
	Deskripsi	Proses menmasukan laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_ mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah_pengeluaran, neraca perbandingan
	Output	Info data laporan data neraca yang telah diinput
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses input laporan data laporan neraca benar then uinput data laporan neraca els pesan kesalahan End
43	No. Proses	19.2
	Nama Proses	Cari data laporan data neraca
	Deskripsi	Proses mencari laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_ mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah_pengeluaran, neraca perbandingan
	Output	Info data laporan data neraca yang telah diucari
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cari laporan data laporan neraca benar then cari data laporan neraca els pesan kesalahan End
44	No. Proses	19.3
	Nama Proses	Cetak data laporan data neraca
	Deskripsi	Proses mencetak laporan data detail pengeluaran
	Source (Sumber)	Staf Administrasi
	Input	Id_ mata anggaran, nama_ mata anggaran, biaya pengeluaran, jumlah_pengeluaran, neraca perbandingan
	Output	Info data laporan data neraca yang telah dicetak
	Destination (Tujuan)	Staf Administrasi
	Logika Proses	Begin If proses cetak laporan data laporan neraca benar then cetak data laporan neraca els pesan kesalahan End

Tabel 3.5 Tabel Kamus Data

Nama	**Data Konfigurasi Tahun Ajaran**
Where used / how used	Seting konfigurasi, data tahun ajaran-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 1 pengolahan seting konfigurasi tahun ajaran (Input) Proses 1 Pengolahan data tahun ajaran (Input), Staf administrasi-proses 2 data konfigurasi tahun ajaran (Output) Staf administrasi-proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisi seting konfigurasi tahun ajaran dan data tahun ajaran
Struktur Data	Seting konfigurasi dan data tahun ajaran
Seting konfigurasi *Tahun Ajaran*	[0..9] [0..9]
Nama	**Data *User* Admin Pegawai)**
Where used / how used	Staf Administrasi-Admin contoh, Staf Administrasi contoh-proses 2 pengolahan data pegawai (Input) Proses 2 Pengolahan data pegawai (Input)-admin(Input), Admin-proses 2 data pegawai (Output) Admin-proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	*Berisi Username an Password* yang akan menggunakan sistem informasi Dana Sumbangan Pendidikan.
Struktur Data	*Username, Password*
Username *Password*	[a..z | A..Z] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data *User* Pegawai**
Where used / how used	Staf Administrasi-pegawai contoh, Staf Administrasi contoh-proses 3 pengolahan data pegawai (Input) Proses 3 Pengolahan data pegawai (Input)-pegawai(Input), Admin-proses 3 data pegawai (Output) Admin-proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisikan data pegawai
Struktur Data	Id_pegawai, nama, jabatan, tgl_lahir, jenis_kelamin, status, alamat.
Id_pegawai/Nip Nama Jabatan Tgl_lahir	[0..9] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [0..9]

Jenis_kelamin Status_marital Alamat Password	[l/P] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data Siswa**
Where used / how used	Staf Administrasi-siswa contoh, Staf Administrasi contoh-proses 4 pengolahan data siswa (Input) Proses 4 Pengolahan data siswa (Input)-siswa(Input), Staf Administrasi -proses4 data siswa (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data siswa
Struktur Data	Id_siswa, nama_siswa, kelas, tgl_lahir, jenis_kelamin, nama_orang tua, alamat.
Id_Siswa Nama_Siswa Kelas Tgl_lahir Tempat_lahir Jenis_kelamin Nama_orang tua Alamat Status_siswa	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | A..Z |] [a..z | A..Z |] [a..z | A..Z |] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z |]
Nama	**Data Tahun Ajaran**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 5 pengolahan data TA (Input) Proses 2 Pengolahan data tahun ajaran (Input)-tahun ajaran(Input), Staf Administrasi -proses 5 data tahun ajaran (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data Tahun Ajaran
Struktur Data	Id_tahun_ajaran, Id_siswa, nama_siswa, kelas, tahun_masuk
Id_TA Tahun_Ajaran Besaran DSP Besaran SPP Status	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z |]
Nama	**Data DSP**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 6 pengolahan data dsp (Input) Proses 6 Pengolahan data DSP (Input)-data dsp (Input), Staf Administrasi -proses 6 data dsp

	(Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data DSP
Struktur Data	Id_dsp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
Id_dsp Besaran_dsp Jumlah_pembayaran Sisa_pembayaran Tgl_pembayaran Status_bayar	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z]
Nama	**Data Detail DSP**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 7 pengolahan data detail dsp (Input) Proses 7 Pengolahan data detail dsp (Input)-data dsp (Input), Staf Administrasi -proses 7 data detail dsp (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data Detail DSP
Struktur Data	Id_dsp,besaran_dsp, angsuran 1, angsuran 2, angsuran 3, tgl pembayaran 1, tgl pembayaran 2,tgl pembayaran 3, jmlh_pembayaran,sisa_pembayaran,tgl_pembayaran, status_bayar
Id_DSP Besaran_DSP Angsuran 1 Angsuran 2 Angsuran 3 Tgl_pembayaran 1 Tgl_pembayaran 2 Tgl_pembayaran 3 Jumlah_pembayaran Sisa_pembayaran Status_pembayaran	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z]
Nama	**Data SSP**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 8 pengolahan data ssp (Input) Proses 8 Pengolahan data ssp (Input)-data ssp (Input), Staf Administrasi -proses 8 data detail spp (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian

	Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data SPP
Struktur Data	Id_ssp,besaran_dsp,jmlh_pembayaran, sisa_pembayaran, tgl_pembayaran, status_bayar
Id_SSP Besaran_SSP Tahun Ajaran	[0..9] [0..9] [0..9]
Nama	**Data Detail Pembayaran SPP**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 9 pengolahan data detail pembayaran spp (Input) Proses 9 Pengolahan data pembayaran spp (Input)-data detail spp (Input), Staf Administrasi -proses 9 data detail pembayaran spp (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan Data DSP
Struktur Data	Id_spp, Bulan bayar, tanggal pembayaran, biaya spp, status_pembayaran.
Id_detail spp Biaya_spp Pembayaran Bulan Tgl_pembayaran Jumlah_pembayaran Tunggakan Status_bayar	[0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z]
Nama	**Data Mata Anggaran**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 10 pengolahan data mata anggaran (Input) Proses 10 Pengolahan data mata anggaran (Input)-pegawai (Input), Staf Administrasi -proses 10 data mata anggaran (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan data mata anggaran
Struktur Data	Id_mata_anggaran, nama_ mata_anggaran, biaya_pengeluaran, tgl_pengeluaran.
Id_mata_anggaran Nama_mata_anggaran Tahun_Ajaran	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data Sub Mata Anggaran**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 11 pengolahan data sub mata anggaran(Input) Proses 11 Pengolahan data sub mata

	anggaran (Input)-pegawai (Input), Staf Administrasi -proses 11 data sub mata anggaran (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan data sub mata anggaran
Struktur Data	Id_sub mata_anggaran, nama_sub mata_anggaran, biaya_pengeluaran, tgl_pengeluaran.
Id_ sub mata anggaran Nama_sub mata anggaran Id_tahun ajaran	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data Sumber Dana**
Where used / how used	Siswa-Staf Administrasi contoh, Staf Administrasi contoh-proses 12 pengolahan data sumber dana(Input) Proses 12 Pengolahan data sumber dana (Input)-pegawai (Input), Staf Administrasi -proses 12 data sumber dana (Output) Staf Administrasi -proses 13 Penyajian Informasi (Output)
Deskripsi	Berisiskan data sumber dana
Struktur Data	Id_sumber dana, jumlah siswa, besaran dsp, biaya spp, jumlah dsp, jumlah spp, total dana.
Id_sumber dana Jumlah_siswa Besaran_DSP Biaya_SPP Jumlah_DSP Jumlah_SPP Total_Dana	[a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9]

3.2 Perancangan Sistem

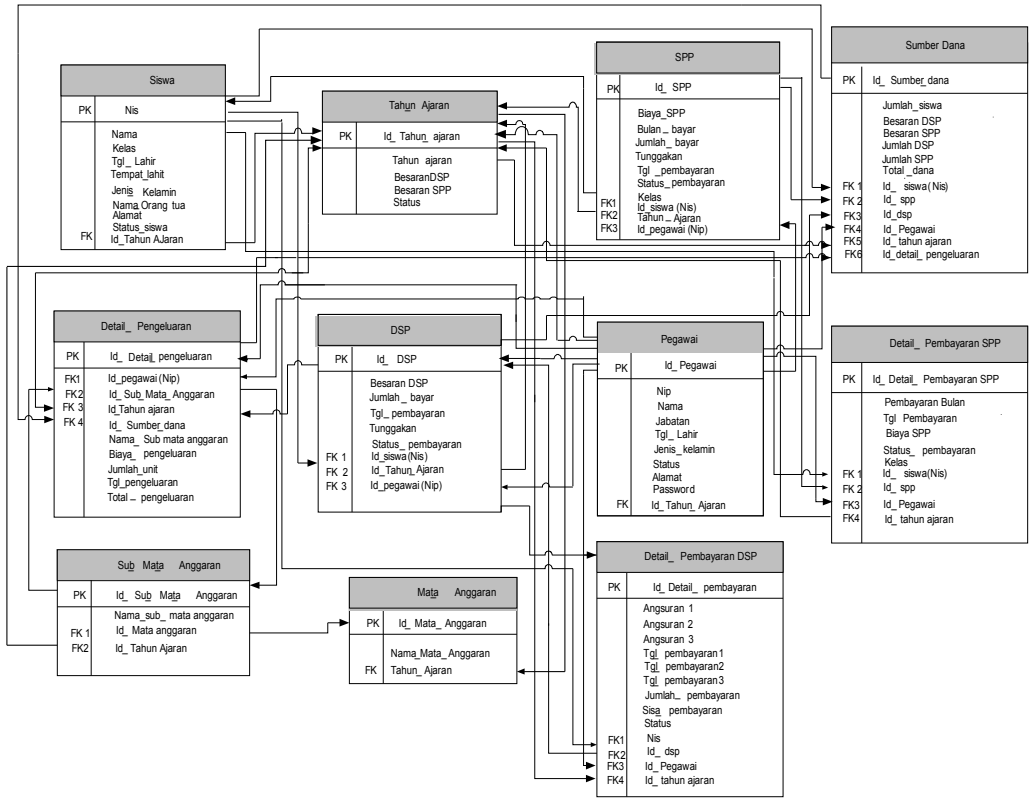
Pada tahap perancangan sistem akan dilakukan perancangan yang diantaranya adalah sebagai berikut: perancangan Basis data, perancangan antar muka dan perancangan Prosedural.

3.2.1 Perancangan Data

Perancangan Basis Data terdiri dari dan skema relasi dan struktur table.

3.2.1.1 Skema Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi sistem informasi pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) pada gambar 3.22.



Gambar 3.28 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

3.1 Tabel Data Pegawai

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_pegawai	varchar	4	*Primary key*
Nip	varchar	16	
Id_Tahun_Ajaran	varchar	9	*Forent key*
Nama	varchar	35	
Jabatan	varchar	20	
Tgl_lahir	date		
Jenis_kelamin	varchar	9	
Status_marital	varchar	10	
Alamat	varchar	35	
Password	varchar	5	

3.2 Tabel Data Siswa

Atribut	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_Siswa (Nis)	varvhar	7	*Primary key*
Nama	varchar	35	
Kelas	varchar	5	
Tempat_kelahiran	varchar	20	
Tgl_lahir	Date		
Jenis_kelamin	varchar	9	
Nama_orang tua	varchar	35	
Alamat	varchar	35	
Status_siswa	varchar	8	
Id_Tahun_Ajaran	Int		*Forent key*

3.3 Tabel Data Tahun Ajaran

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Tahun_Ajaran	int		*Primary Key*
Tahun_Ajaran	varchar	9	
Besaran DSP	int		
Besaran SPP	int		
Status	enum		('Y','N')

3.4 Tabel Data DSP

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_DSP	varchar	10	*Primary Key*
Besaran_DSP	varchar	20	
Jumlah_pembayaran	int		
Sisa_Pembayaran	int		
Status_Pembayaran	varchar	10	
Kelas	varchar	5	
Id_Tahun_Ajaran	int		*Forent key*
Id_Siswa	int		*Forent key*
Id_pegawai (Nip)	int		*Forent key*

3.5 Tabel Data SPP

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_SPP	varchar	7	*Primary Key*
Bulan_pembayaran	Date		
Kelas	varchar	5	
Besaran_SPP	int		
Jumlah_pembayaran	int		
Tunggakan	varcar	9	
Tgl_pembayaran	Date		
Status_Pembayaran	varchar	10	
Id_siswa	varchar	7	
Id_tahun ajaran	int		

3.6 Tabel Data Detail Pembayaran DSP

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Detail_pembayaran	varchar	7	*Primary Key*
Angsuran 1	int		
Angsuran 2	int		
Angsuran 3	int		
Sisa_Pembayaran	int		
Tgl_pembayaran 1	Date		
Tgl_pembayaran 2	Date		
Tgl_pembayaran 3	Date		
Jumlah_pembayaran	int		
Status_Pembayaran	varchar	10	
Id_pegawai	varchar	4	*Forent key*
Id_Siswa (Nis)	varchar	7	*Forent key*
Id_SPP	varchar	7	*Forent key*
Id_Tahun_Ajaran	int		*Forent key*

3.7 Tabel Data Detail Pembayaran SPP

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Detail_pembayaran spp	varchar	7	*Primary Key*
Pembayaran Bulan	int		
Tgl_pembayaran	Date		
Biaya SPP	int		
Tunggakan	int		
Status_Pembayaran	varchar	10	
Id_pegawai	varchar	4	*Forent key*
Id_Siswa (Nis)	varchar	7	*Forent key*
Id_SPP	varchar	7	*Forent key*
Id_Tahun_Ajaran	int		*Forent key*

3.8 Tabel Data Detail Pengeluaran

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan

Id_detail_pengeluaran	varchar	7	*Primary Key*
Id_Sub_Mata Anggaran	Varchar	7	
Nama_Mata Anggaran	varchar	35	
Biaya_Pengeluaran	int		
Jumlah_pengeluaran	int		
Tgl_pengeluaran	Date		
Id_DSP	varchar	7	*Forent key*
Id_SPP	varchar	7	*Forent key*
Id_sumber dana	varchar	7	*Forent key*
Id-pegawai (Nip)	varchar	7	*Forent key*

3.9 Tabel Mata Anggaran

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Mata_Anggaran	varchar	7	*Primary Key*
Nama_Mata_Anggaran	varchar	35	
Id_Tahun_Ajaran	int		*Forent key*

3.10 Tabel Data Sub Mata Anggaran

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Sub Mata Anggaran	varchar	7	*Primary Key*
Nama_Sub Mata Anggaran	varchar	35	
Id_Tahun_Ajaran	int		*Forent key*
Id_mata anggaran	Varchar	7	*Forent key*

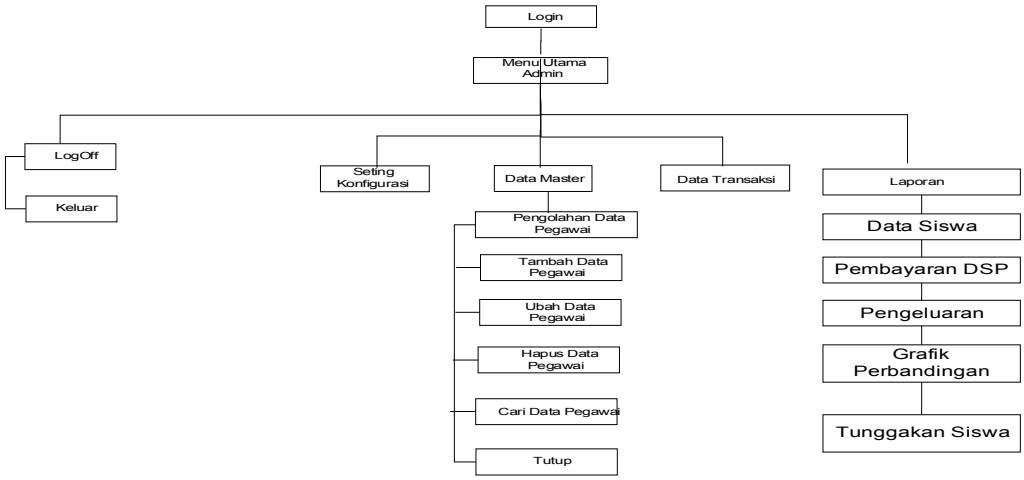
3.11 Tabel Sumber Dana

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Sumber dana	varchar	7	*Primary Key*
Jumlah_siswa	varchar	35	
Besaran DSP	int		
Besaran SPP	Date		
Jumlah_dana	int		
Id_siswa	Varchar	7	*Forent key*
Id_dsp	Varchar	7	*Forent key*
Id_spp	Varchar	7	*Forent key*
Id_pegawai	Varchar	7	*Forent key*
Id_detail pengeluaran	Varchar	7	*Forent key*
Id_tahun ajaran	int		*Forent key*

3.5 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan user didalam menggunakan sistem. Menu-menu tersebut dibagi berdasarkan hak akses masing-masing user. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem Informasi Pengolahan Data Pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) yaitu:

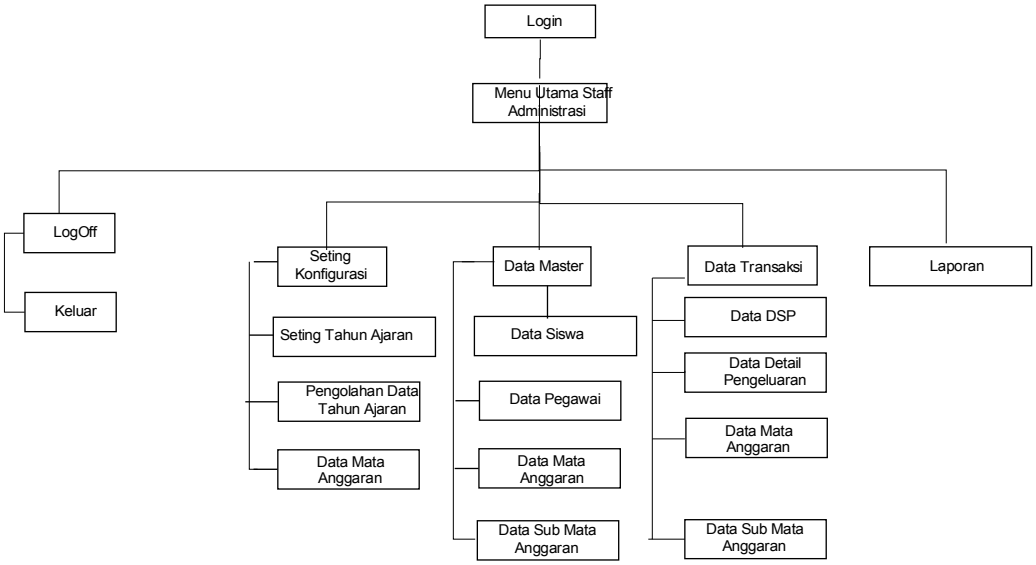
3.5.1.1 Perancangan Struktur Menu Admin



Gambar 3.29 Struktur Menu Admin

Pada gambar 3.29 menjelaskan tentang struktur menu admin dimana staf administrasi melakukan proses login kemudian mengolah data yang trrdapat dalam sistem informasi dana sumbangan pendidikan di SMA Negeri 1 Pabuaran yaitu pengolahan data seting konfigurasi, data master, data data transaksi, data serta membuat laporan data yang dibutuhkan.

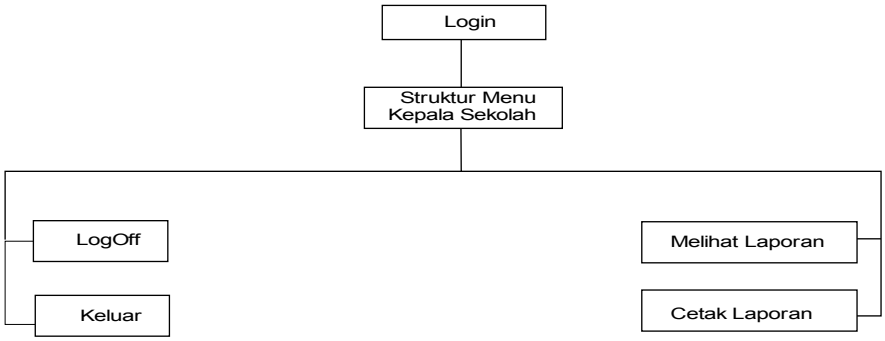
3.5.1.2 Perancangan Struktur Menu Administrasi



Gambar 3.30 Struktur Menu Administrasi

Pada gambar 3.30 menjelaskan tentang struktur menu admin dimana staf administrasi melakukan proses login kemudian mengolah data yang trrdapat dalam sistem informasi dana sumbangan pendidikan di SMA Negeri 1 Pabuaran yaitu pengolahan data seting konfigurasi, data master, data data transaksi, data serta membuat laporan data yang dibutuhkan.

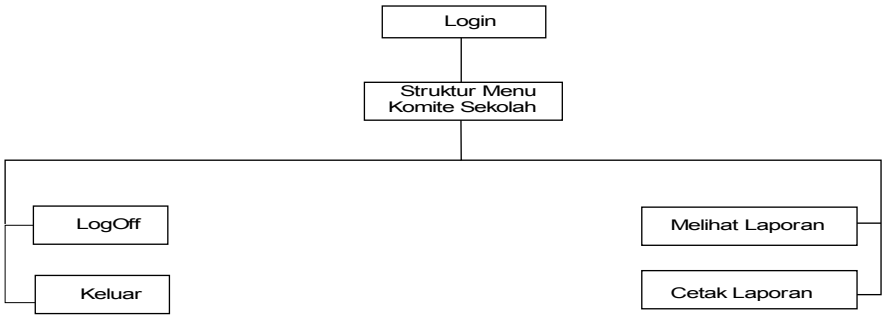
3.5.1.3 Perancangan Struktur Menu Kepala Sekolah



Gambar 3.31 Struktur Menu Kepala Sekolah

Pada gambar 3.31 menjelaskan tentang struktur menu kepala sekolah dimana kepala sekolah melakukan proses login kemudian melihat laporan data siswa, laporan data pemasukan yaitu data dsp dan laporan detail pengeluaran yang terdapat dalam sistem informasi dana sumbangan pendidikan di SMA Negeri 1 Pabuaran.

3.5.1.4 **Perancangan Struktur Menu Komite Sekolah**



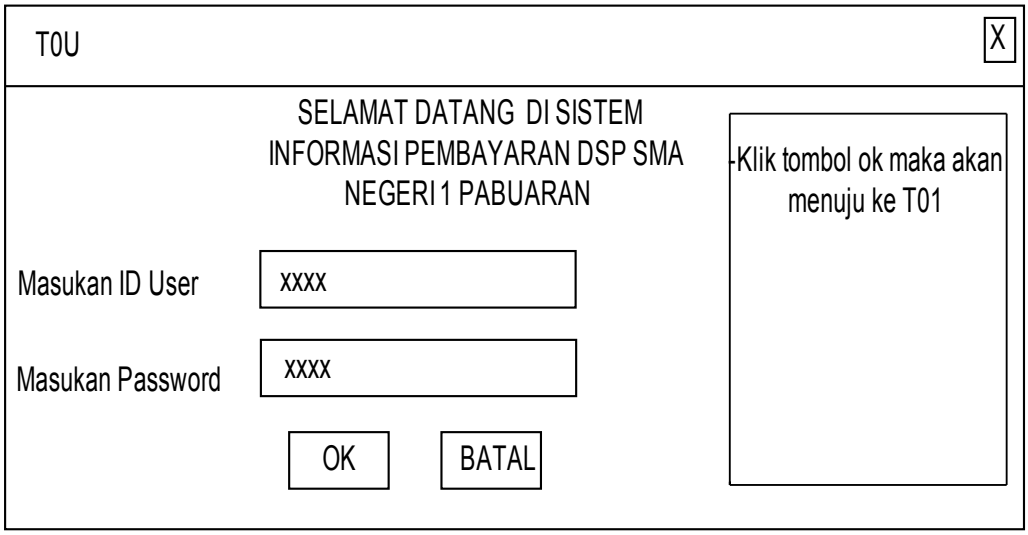
Gambar 3.32 Struktur Menu Komite Sekolah

Pada gambar 3.32 menjelaskan tentang struktur menu komite sekolah dimana komite sekolah melakukan proses login kemudian melihat laporan data siswa, laporan data pemasukan yaitu data dsp dan laporan detail pengeluaran yang terdapat dalam sistem informasi dana sumbangan pendidikan di SMA Negeri 1 Pabuaran.

3.5.2 Perancangan Antar Muka

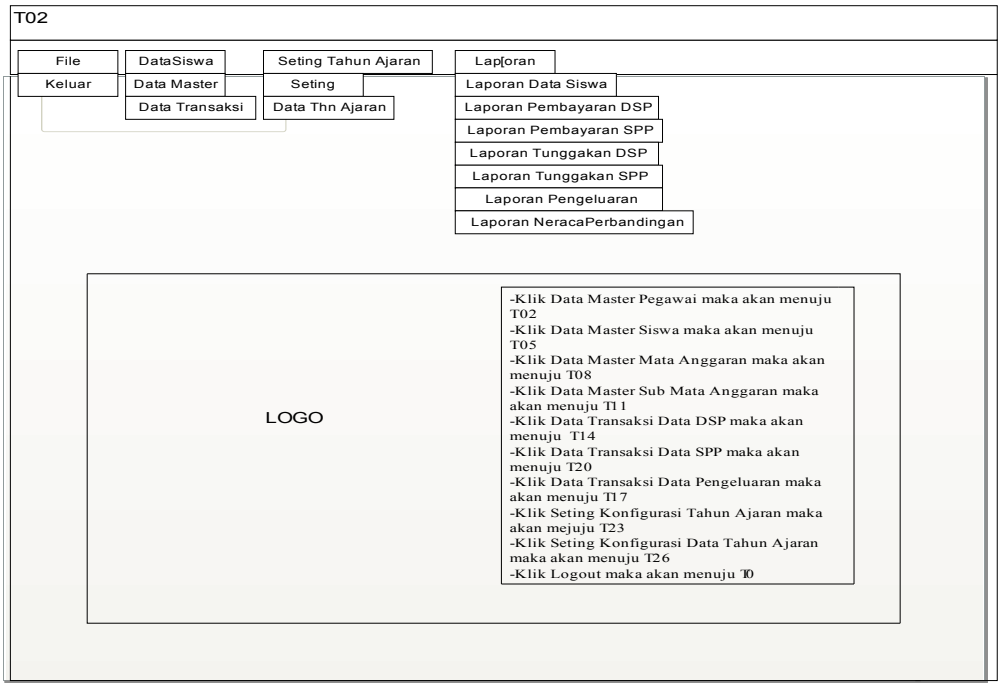
Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi yang *user friendly*. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan di SMAN 1 Pabuaran. Rancangan aplikasi sistem informasi pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan) berbasis client-server.

1. Tampilan Menu Login Admin



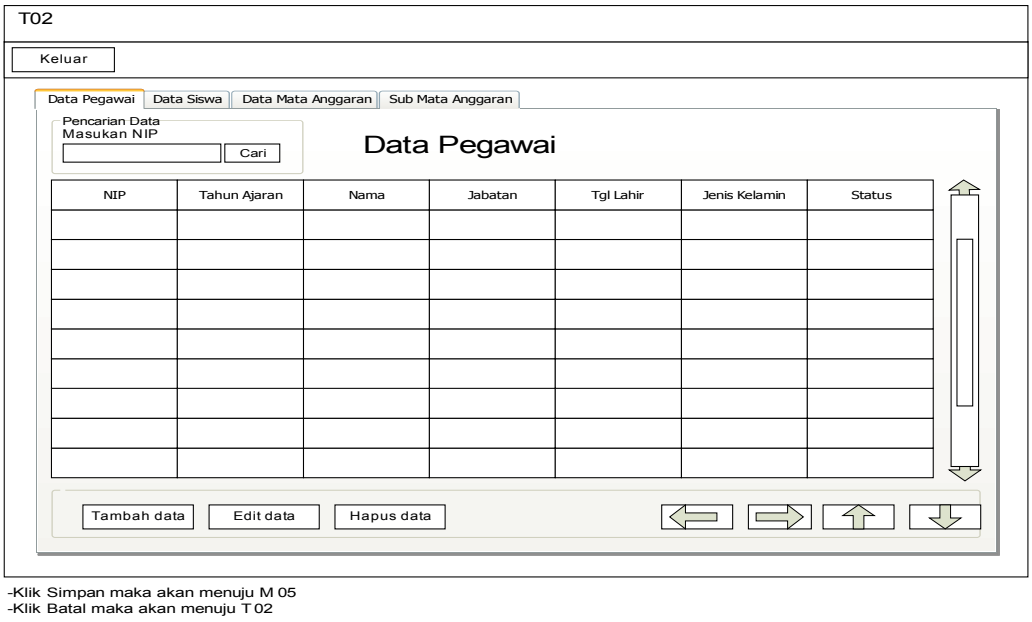
Gambar 3.33 Tampilan Menu Login Admin

2.Tampilan Data Penyajian Informasi



Gambar 3.34 Pengolahan Penyajian Informasi

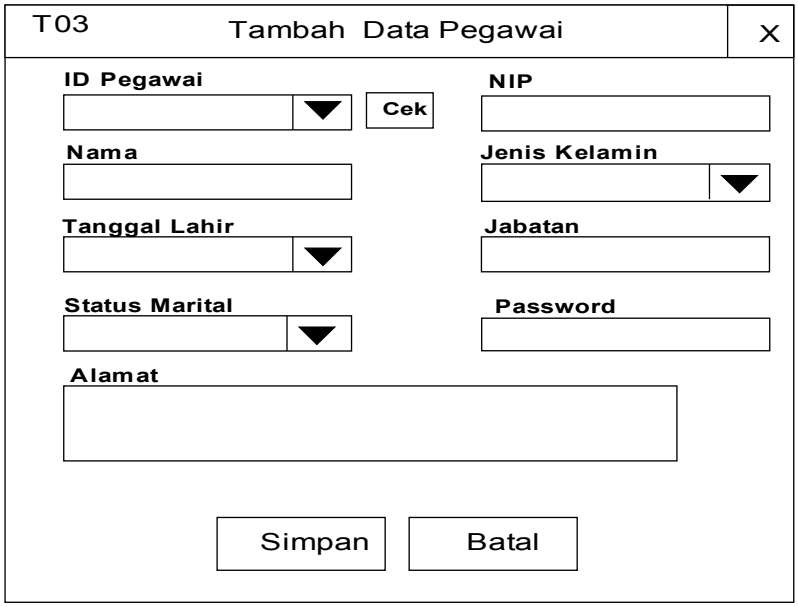
3.Tampilan Pengolahan Data Pegawai



-Klik Simpan maka akan menuju M 05
-Klik Batal maka akan menuju T 02

Gambar 3.35 Pengolahan Data Pegawai

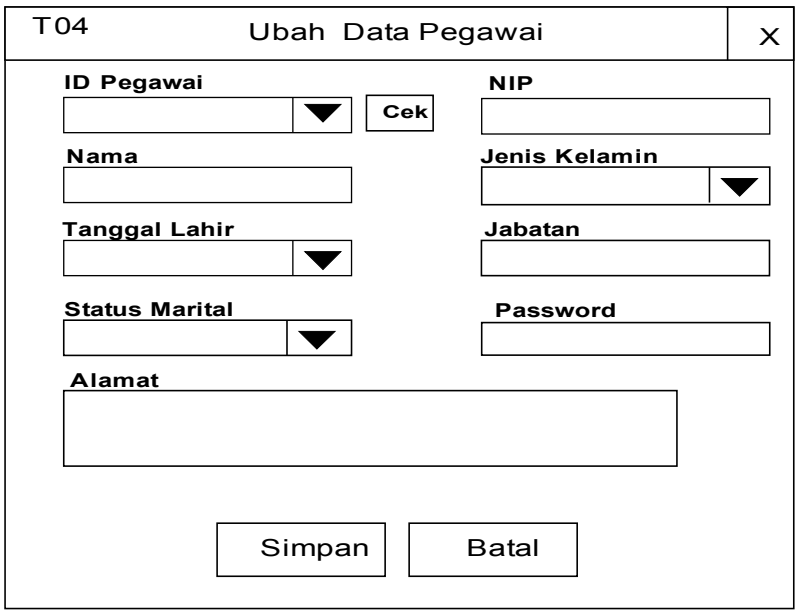
4.Tampilan Pengolahan Tambah Data Pegawai



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 02

Gambar 3.36 Pengolahan Tambah Data Pegawai

5.Tampilan Pengolahan Ubah Data Pegawai



- Klik Simpan maka akan menuju M06
- Klik Batal maka akan Menuju T 02

Gambar 3.37 Pengolahan Ubah Data Pegawai

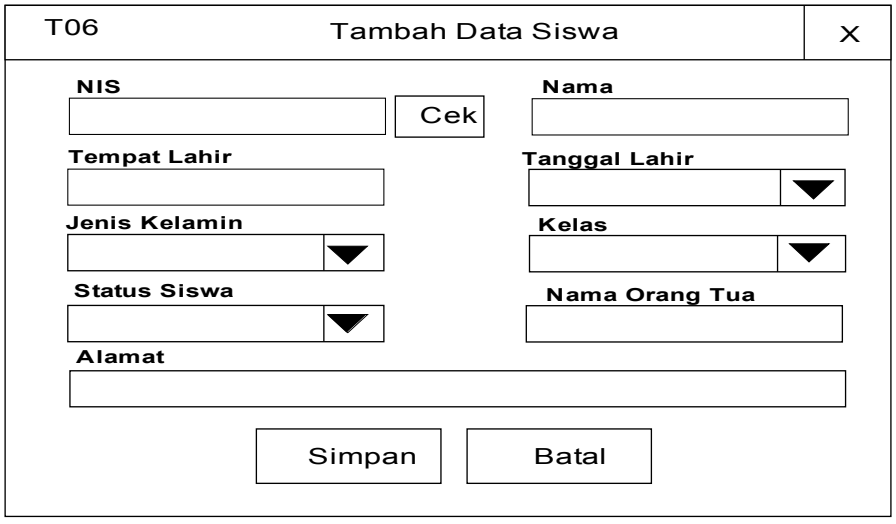
6.Tampilan Pengolahan Data Siswa



-Klik Tambah maka akan menuju T 05
-Klik Ubah maka akan menuju T 06
-Klik Happus maka akan menuju M 07
-Klik Cari maka akan menuju M 08

Gambar 3.38 Pengolahan Data Siswa

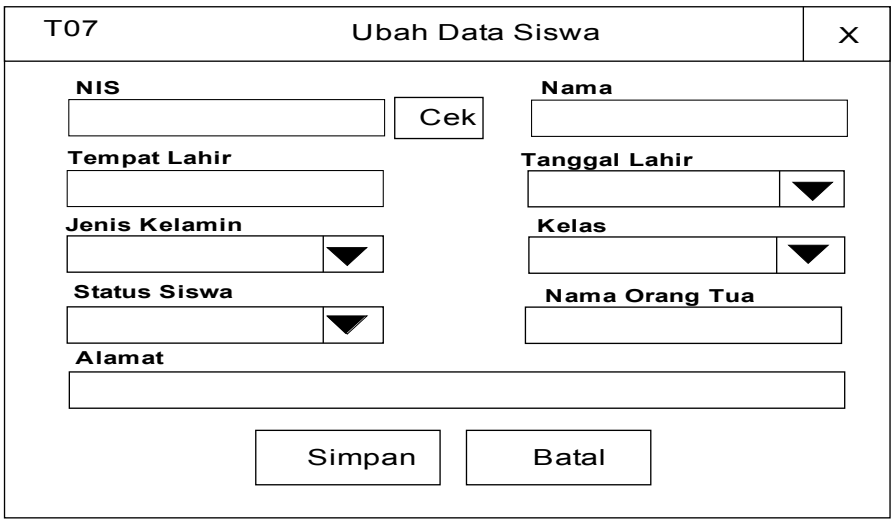
7.Tampilan Pengolahan Data Tambah Data Siswa



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 05

Gambar 3.39 Pengolahan Tambah Data Siswa

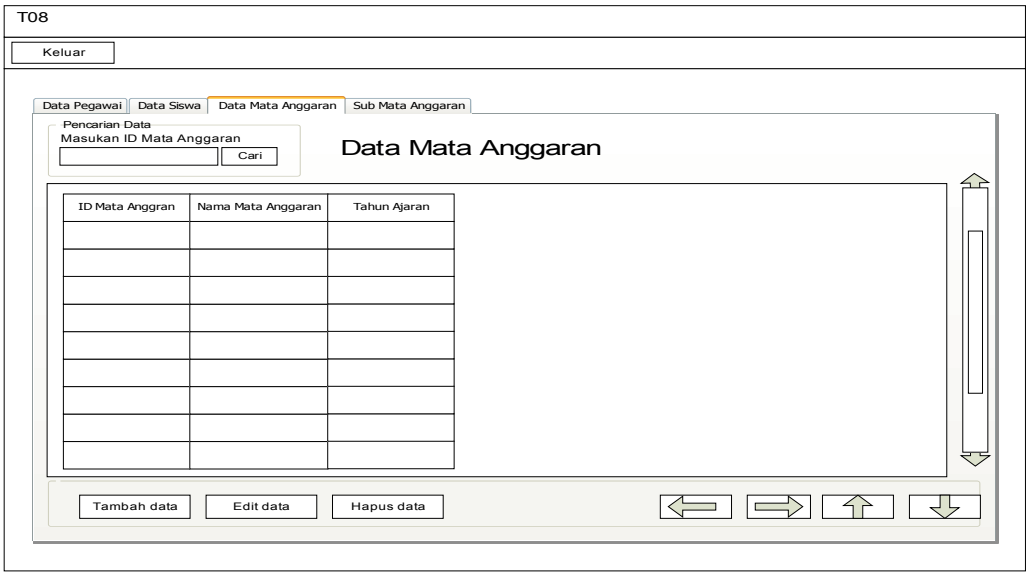
8.Tampilan Pengolahan Data Ubah Data Siswa



- Klik Simpan maka akan menuju M06
- Klik Batal maka akan Menuju T 05

Gambar 3.40 Pengolahan Ubah Data Siswa

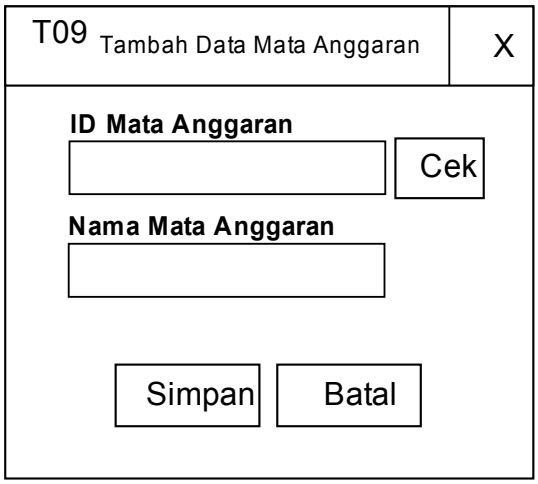
9.Tampilan Menu Penyajian Informasi Mata Anggaran



-Klik Tambah maka akan menuju T 09
-Klik Ubah maka akan menuju T 10
-Klik Hapus maka akan menuju M 07
-Klik Cari maka akan menuju M 08
-Klik Tutup maka akan menuju T 01

Gambar 3.41 Pengolahan Data Mata Anggaran

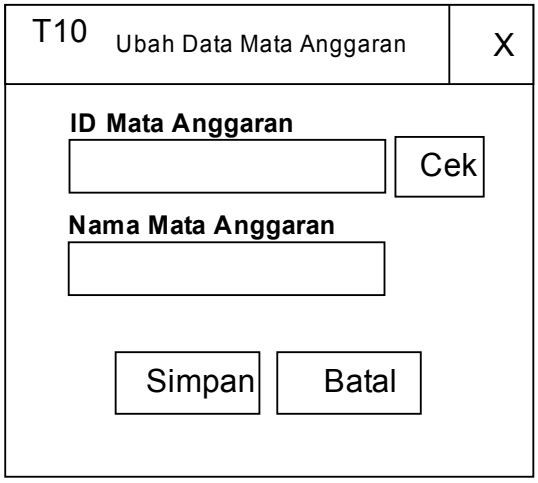
10.Tampilan Pengolahan Tambah Mata Anggaran



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 08

Gambar 3.42 Pengolahan Tambah Data Mata Anggaran

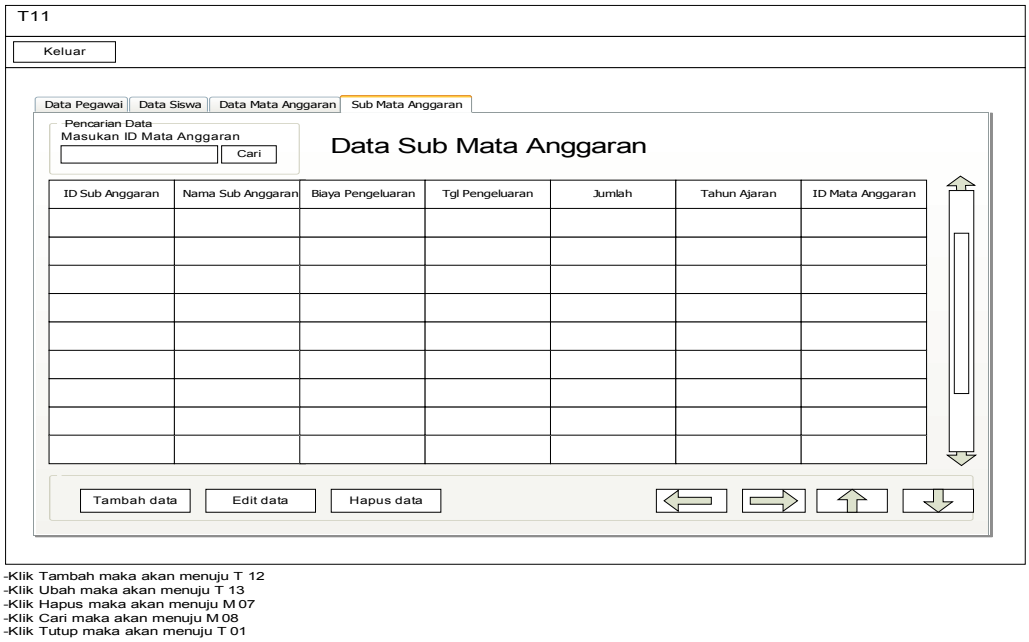
11.Tampilan Pengolahan Ubah Mata Anggaran



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 08

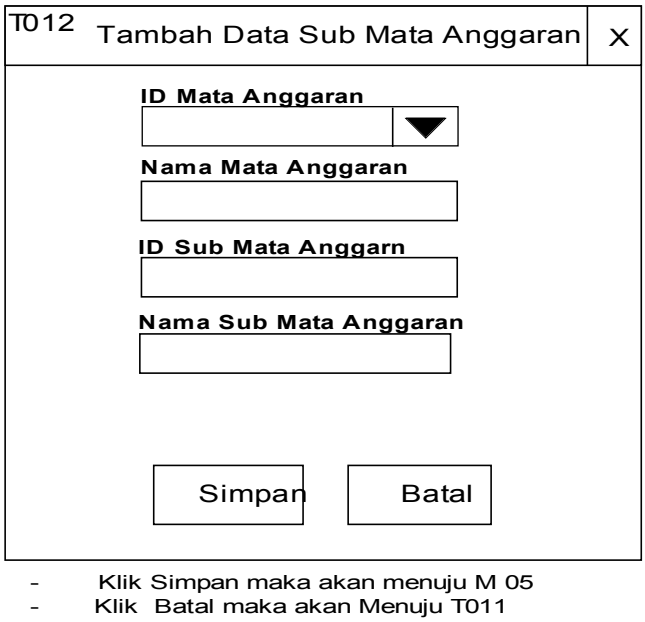
Gambar 3.43 Pengolahan Ubah Data Mata Anggaran

12.Tampilan Menu Penyajian Informasi Sub Mata Anggaran



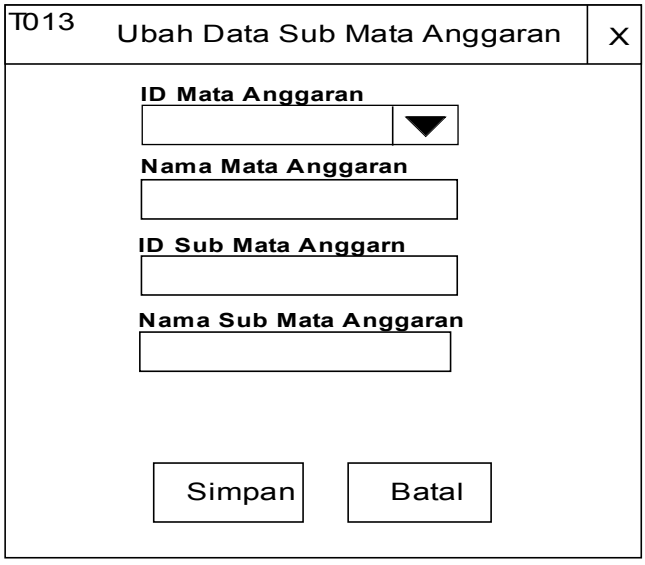
Gambar 3.44 Pengolahan Pengolahan Data Sub Mata Anggaran

13.Tampilan Pengolahan Tambah Data Sub Anggaran



Gambar 3.45 Pengolahan Tambah Data Sub Mata Anggaran

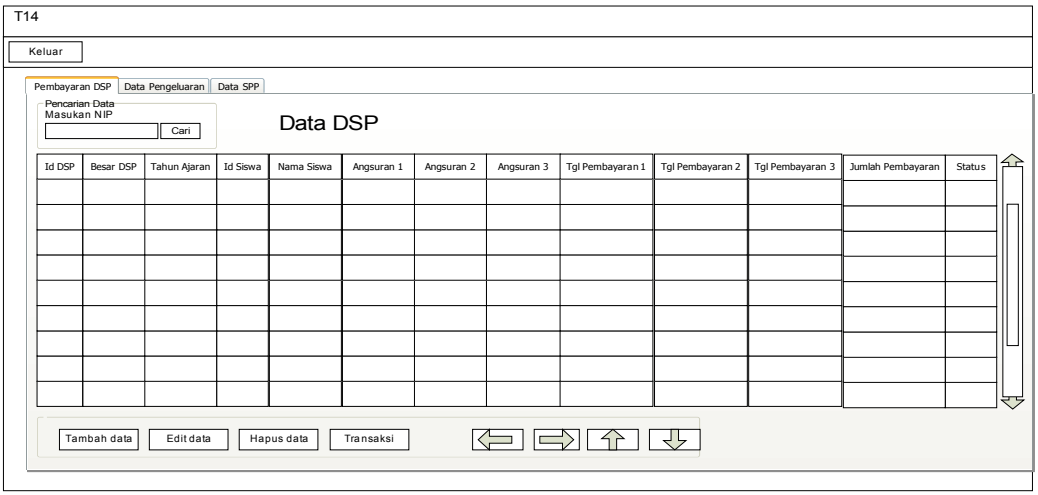
14.Tampilan Pengolahan Ubah Data Sub Anggaran



- Klik Simpan maka akan menuju M 05
- Klik Batal maka akan Menuju T011

Gambar 3.46 Pengolahan Ubah Data Sub Mata Anggaran

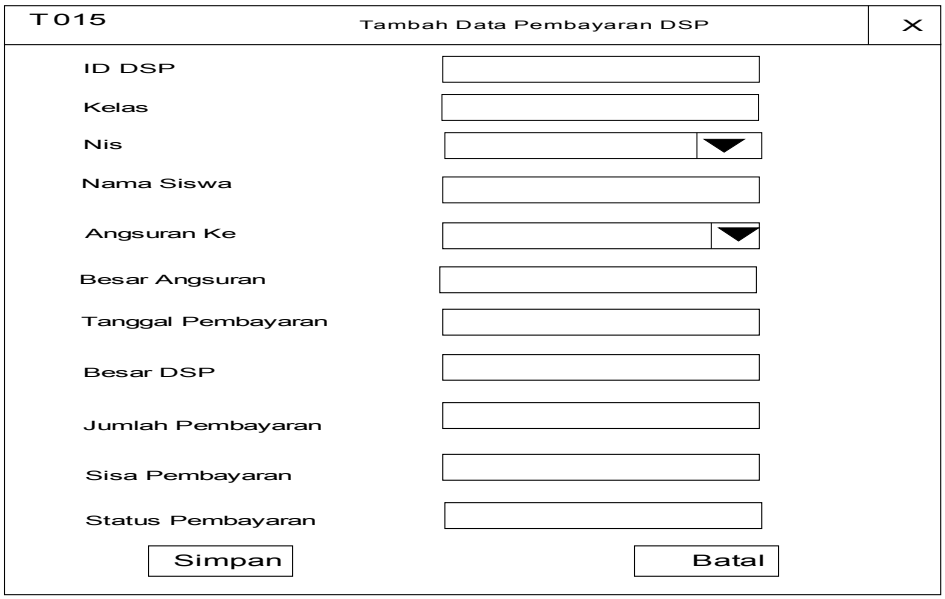
15. Tampilan Menu Pengolahan Penyajian Data DSP



-Klik Tambah maka akan menuju T 15
-Klik Ubah maka akan menuju T 16
-Klik Hapus maka akan menuju M 07
-Klik Cari maka akan menuju T 08
-Klik Tutup maka akan menuju T 01

Gambar 3.47 Pengolahan Data DSP

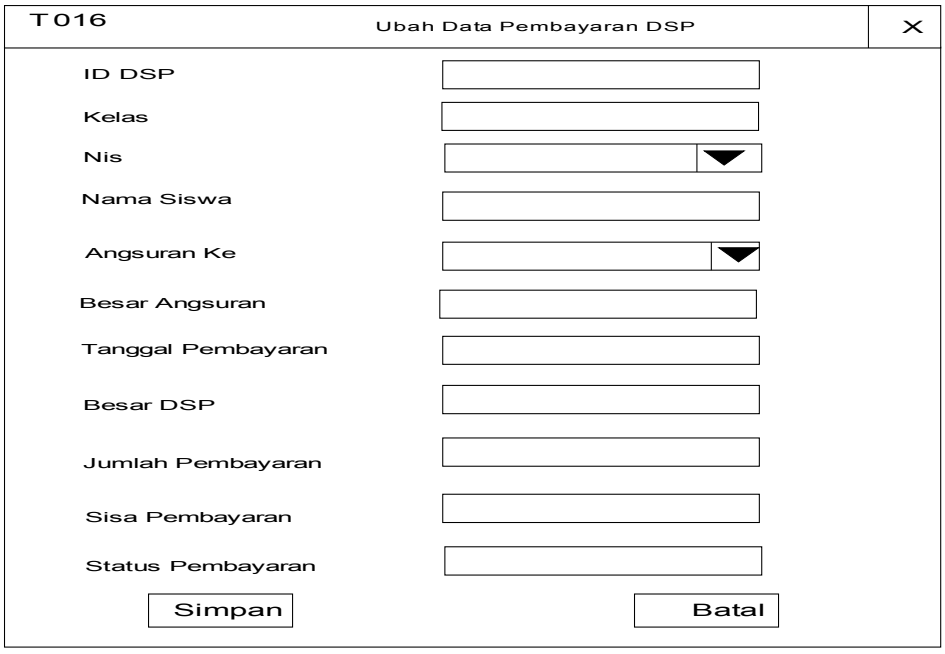
16. Tampilan Menu Pengolahan Tambah Data Pembayaran DSP



- Klik Simpan maka akan menuju M 05
- Klik Batal maka akan menuju T 14

Gambar 3.48 Pengolahan Data DSP

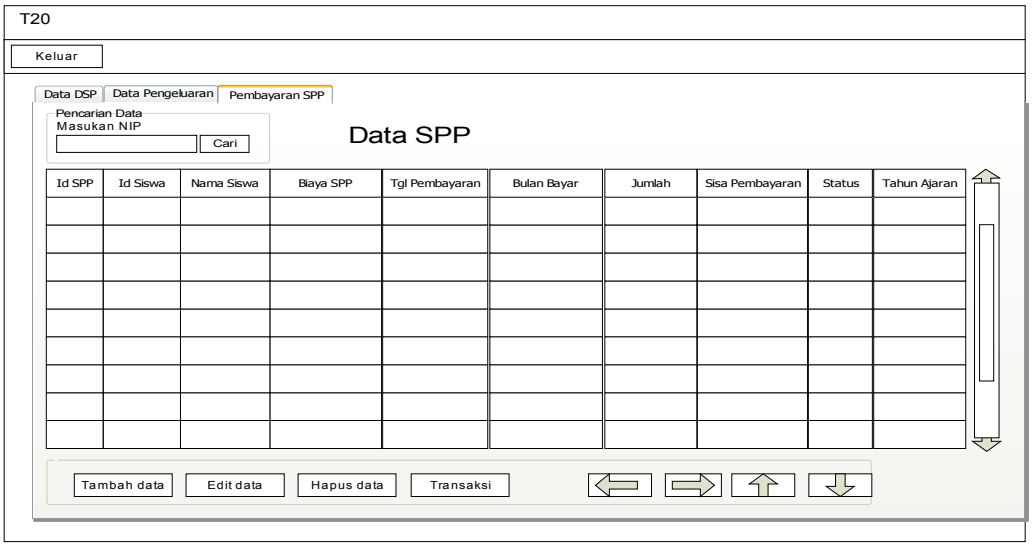
17. Tampilan Menu Pengolahan Ubah Data Pembayaran DSP



- Klik Simpan maka akan menuju M 05
- Klik Batal maka akan menuju T 14

Gambar 3.49 Pengolahan Data DSP

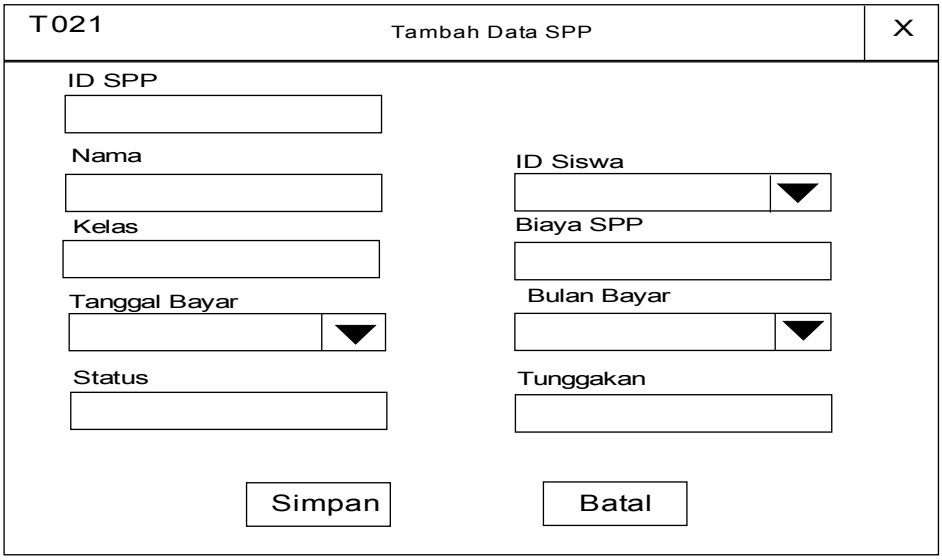
18.Tampilan Menu Pengolahan Penyajian Data SPP



-Klik Tambah maka akan menuju T 21
-Klik Ubah maka akan menuju T 22
-Klik Hapus maka akan menuju M 07
-Klik Cari maka akan menuju T 08
-Klik Tutup maka akan menuju T 01

Gambar 3.50 Pengolahan Data SPP

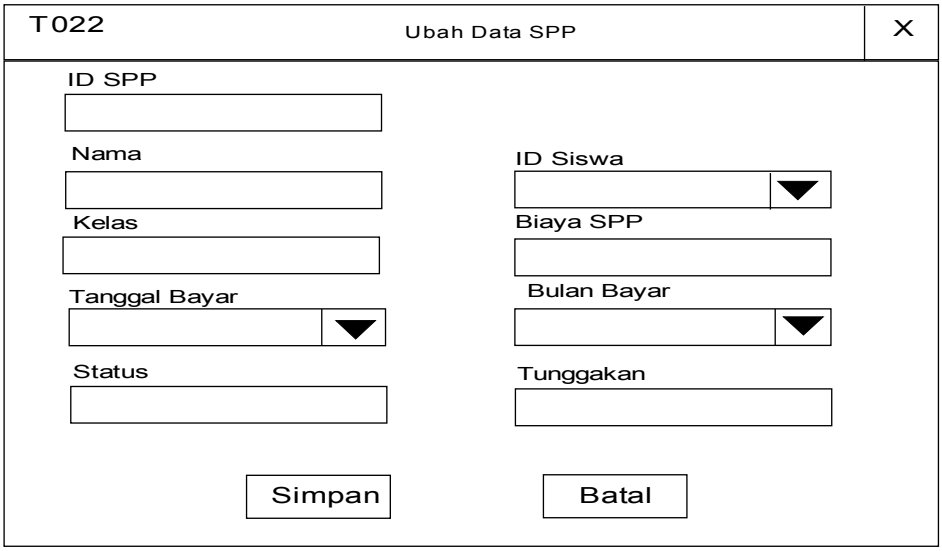
19. Tampilan Pengolahan Tambah Data Pembayaran SPP



- Klik Simpan maka akan menuju M 05
- Klik Batal maka akan menuju T20

Gambar 3.51 Pengolahan Data SPP

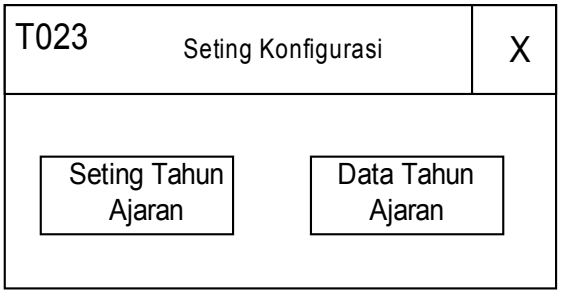
20. Tampilan Pengolahan Ubah Data Pembayaran SPP



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan menuju T20

Gambar 3.52 Pengolahan Data SPP

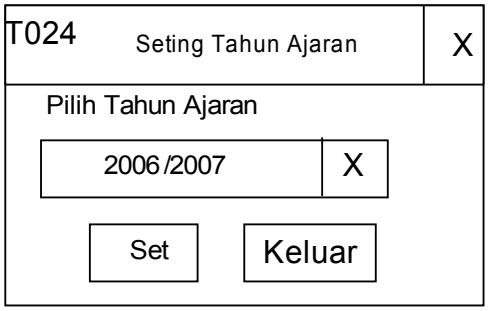
21.Tampilan Seting Konfigurasi Tahun Ajaran



-Klik Tambah maka akan menuju T 24
-Klik Ubah maka akan menuju T 25
-Klik Hapus maka akan menuju M07
-Klik Cari maka akan menuju T08
-Klik Tutup maka akan menuju T 01

Gambar 3.53 Seting Konfigurasi Tahun Ajaran

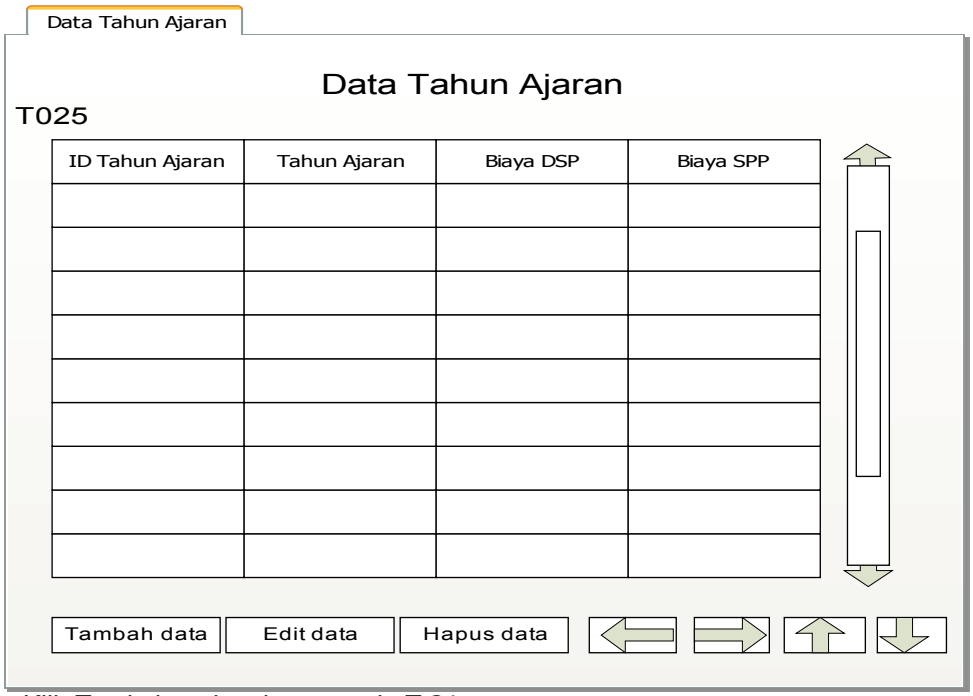
22. Tampilan Data Seting Tahun Ajaran



-Klik Simpan maka akan menuju M05
-Klik Batal maka akan Menuju T23

Gambar 3.54 Seting Tahun Ajaran

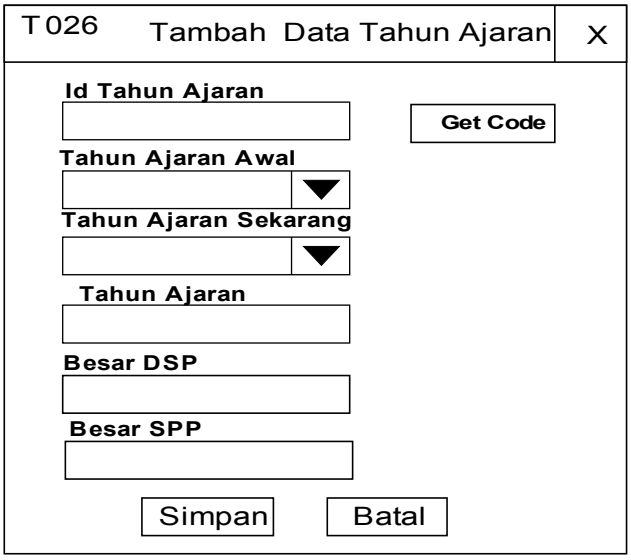
23.Tampilan Pengolahan Data Tahun Ajaran



-Klik Tambah maka akan menuju T 24
-Klik Ubah maka akan menuju T 25
-Klik Hapus maka akan menuju M07
-Klik Cari maka akan menuju T08
-Klik Tutup maka akan menuju T 01

Gambar 3.55 Pengolahan Data Tahun Ajaran

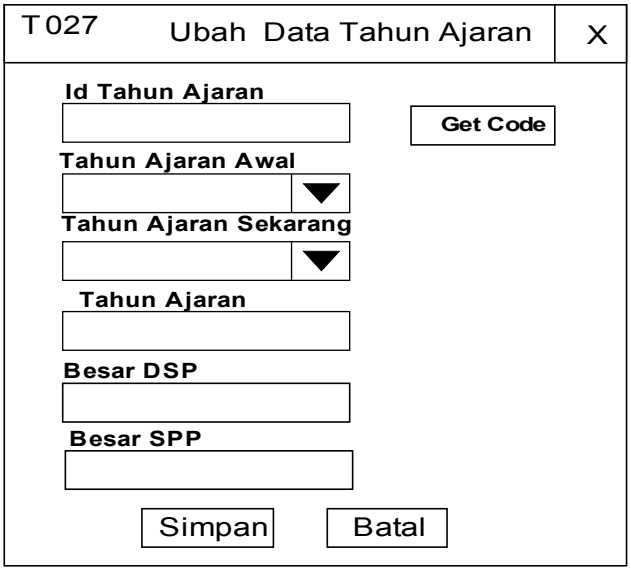
24.Tampilan Pengolahan Tambah Data Tahun Ajaran



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 23

Gambar 3.56 Pengolahan Tambah Data Tahun Ajaran

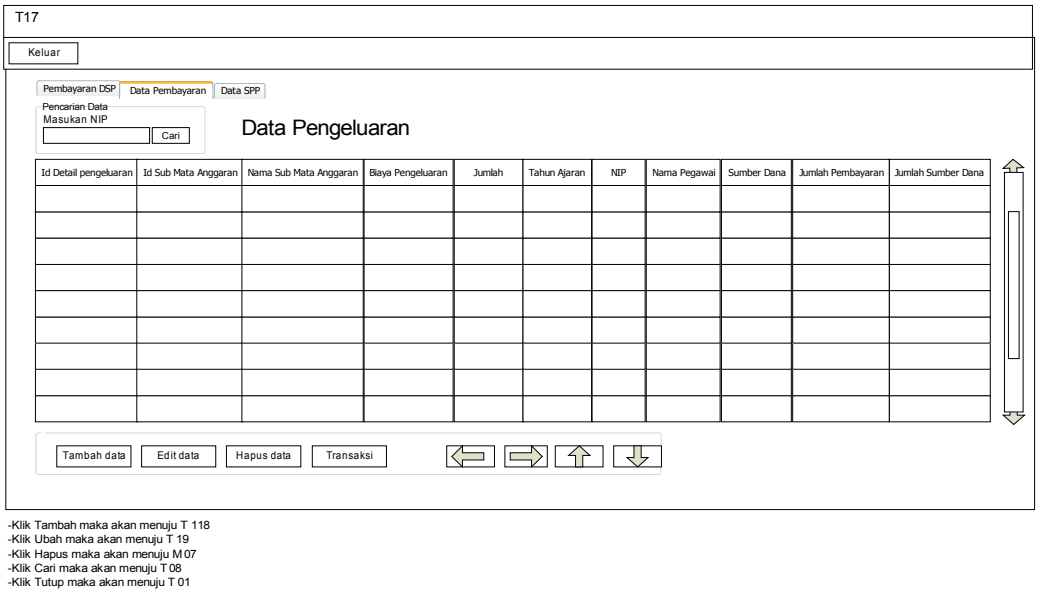
25.Tampilan Pengolahan Ubah Data Tahun Ajaran



- Klik Simpan maka akan menuju M05
- Klik Batal maka akan Menuju T 23

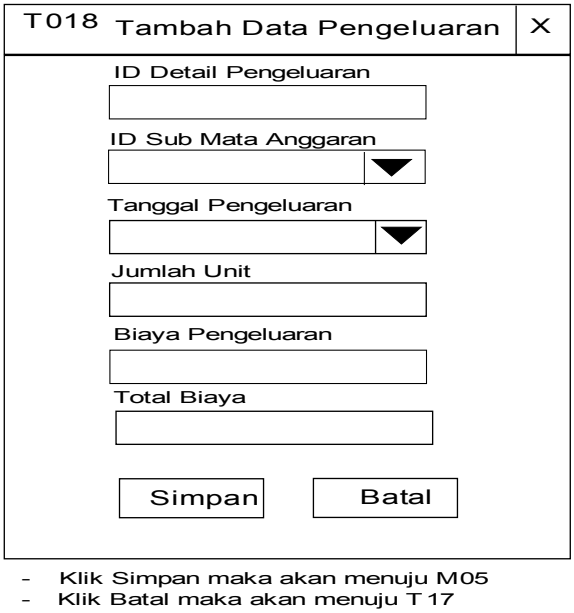
Gambar 3.57 Pengolahan Ubah Data Tahun Ajaran

26.Tampilan Pengolahan Data Detail Pengeluaran



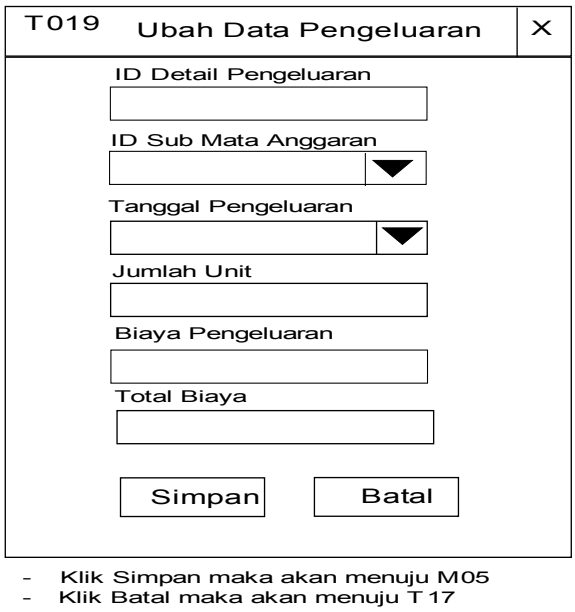
Gambar 3.58 Pengolahan Data Detail Pengeluaran

27.Tampilan Pengolahan Tambah Data Detail Pengeluaran



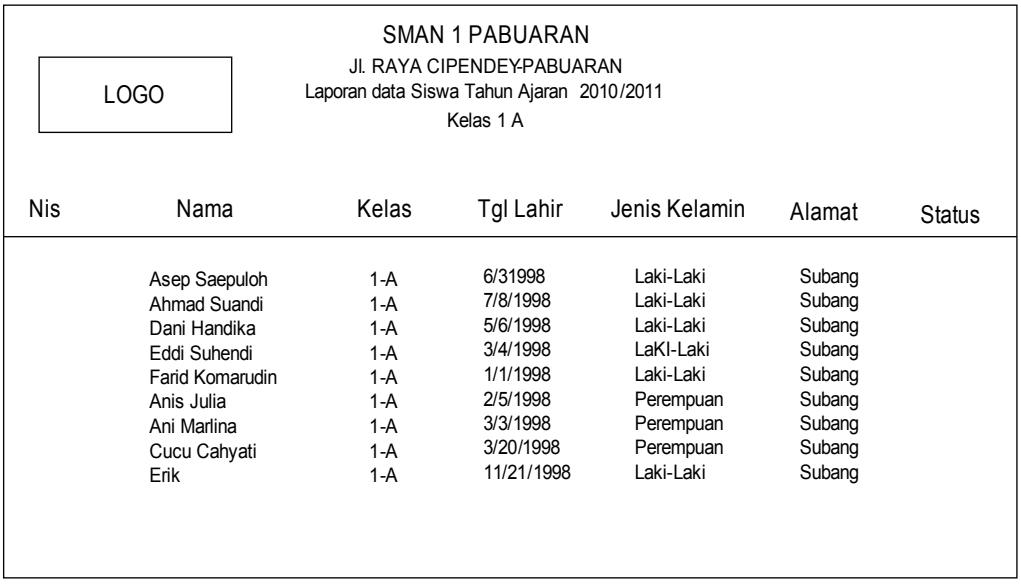
Gambar 3.59 Pengolahan Tambah Data Detail Pengeluaran

28.Tampilan Pengolahan Ubah Data Pengeluaran



Gambar 3.60 Pengolahan Ubah Data Detail Pengeluaran

29.Tampilan Pengolahan Laporan Data Siswa



Gambar 3.61 Laporan Data Siswa

30. Tampilan Pengolahan Laporan Data Pembayaran DSP

SMA NEGERI 1 PABUARAN
LAPORAN PEMBAYARAN DSP

ID DSP	TGL	JUMLAH PEMBAYARAN	SISA PEMBAYARAN	STATUS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS
07080001	01/04/2008	250.000	1.000.000	BELUM LUNAS

Gambar 3.62 Pembuatan Laporan Data Pembayaran DSP

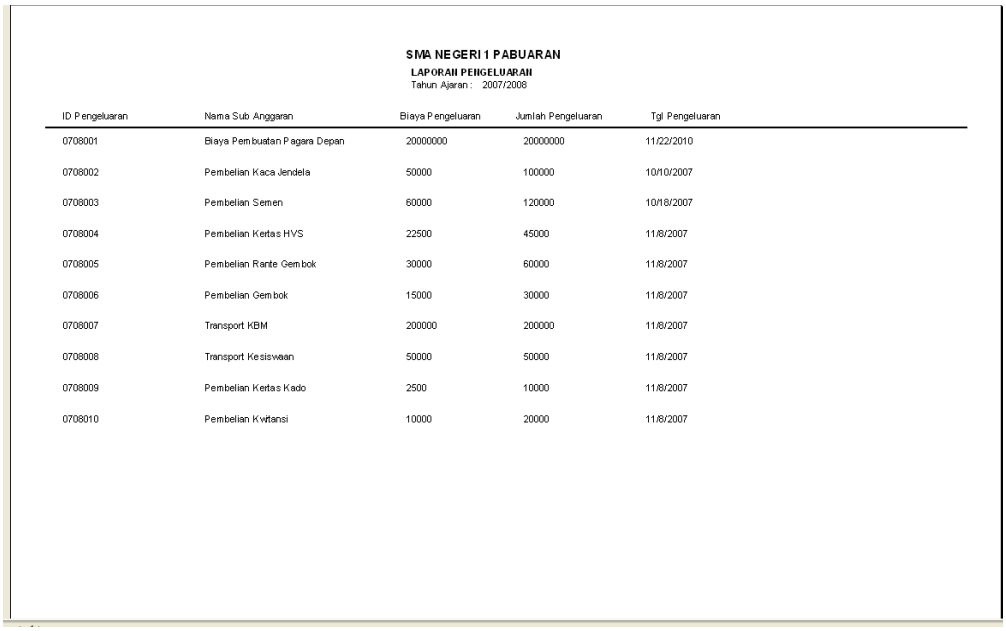
31. Tampilan Pengolahan Laporan Data Pembayaran SPP

SMA NEGERI 1 PABUARAN
LAPORAN PEMBAYARAN SPP
TAHUN AJARAN 2007/2008

ID SPP	NIS	Nama Siswa	Tgl Bayar	Bulan Bayar	Status Pembayaran
0001	7080001	Agis Karlo	8/8/2007	Agustus	Lunas
0002	7080002	Angga Erlangga	10/24/2007	Oktober	Lunas
0003	7080003	Adelia Pinot	11/13/2007	November	Lunas
0004	7080004	Bili Subagja	12/19/2007	Desember	Lunas
0005	7080005	Brina Andara	1/22/2008	Januari	Lunas
0006	7080006	Celi Anggraeni	2/13/2008	Februai	Lunas
0007	7080007	Candra Kurniawan	3/11/2008	Maret	Lunas
0008	7080008	Debora	4/16/2008	April	Lunas

Gambar 3.63 Pembuatan Laporan Data Pembayaran SPP

32.Tampilan Pengolahan Laporan Data Pengeluaran

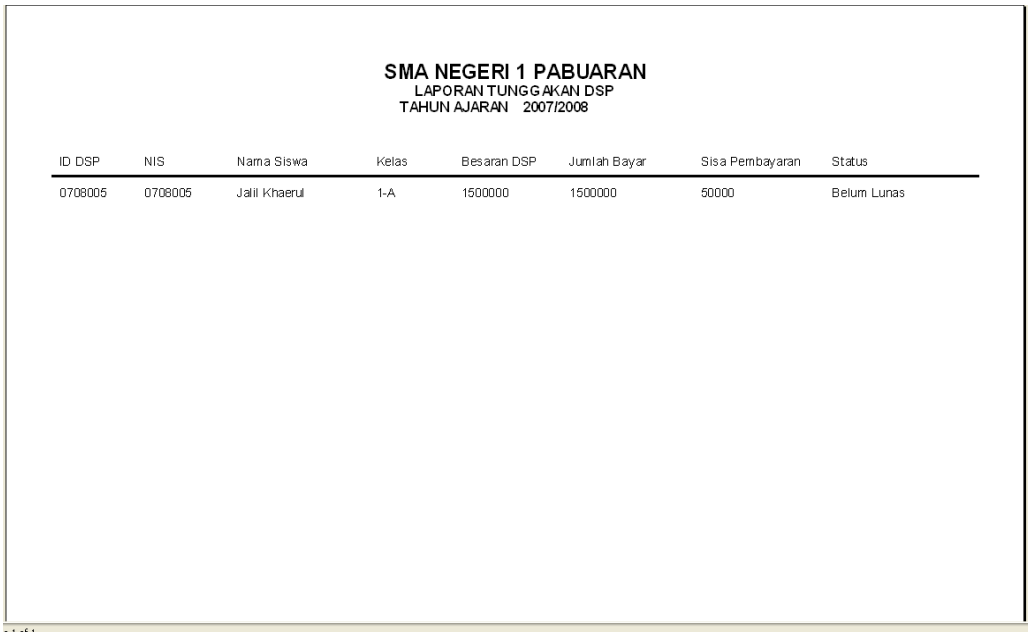


SMA NEGERI 1 PABUARAN
LAPORAN PENGELUARAN
Tahun Ajaran : 2007/2008

ID Pengeluaran	Nama Sub Anggaran	Biaya Pengeluaran	Jumlah Pengeluaran	Tgl Pengeluaran
0708001	Biaya Pembuatan Pagara Depan	20000000	20000000	11/22/2010
0708002	Pembelian Kaca Jendela	50000	100000	10/10/2007
0708003	Pembelian Semen	60000	120000	10/18/2007
0708004	Pembelian Kertas HVS	22500	45000	11/8/2007
0708005	Pembelian Rante Gembok	30000	60000	11/8/2007
0708006	Pembelian Gembok	15000	30000	11/8/2007
0708007	Transport KBM	200000	200000	11/8/2007
0708008	Transport Kesiswaan	50000	50000	11/8/2007
0708009	Pembelian Kertas Kado	2500	10000	11/8/2007
0708010	Pembelian Kwitansi	10000	20000	11/8/2007

Gambar 3.64 Pembuatan Laporan Data Pengeluaran

33.Tampilan Pengolahan Laporan Data Tunggakan DSP

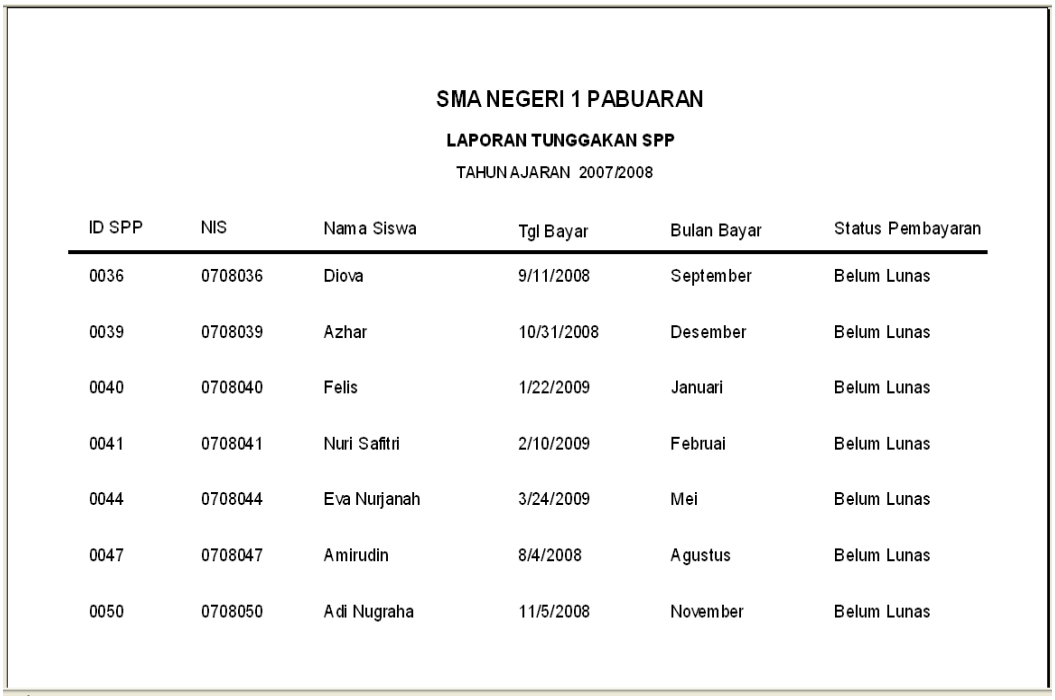


SMA NEGERI 1 PABUARAN
LAPORAN TUNGGAKAN DSP
TAHUN AJARAN 2007/2008

ID DSP	NIS	Nama Siswa	Kelas	Besaran DSP	Jumlah Bayar	Sisa Pembayaran	Status
0708005	0708005	Jalil Khaerul	1-A	1500000	1500000	50000	Belum Lunas

Gambar 3.65 Pembuatan Laporan Data Tunggakan DSP

34.Tampilan Pengolahan Laporan Data Tunggakan SPP



SMA NEGERI 1 PABUARAN

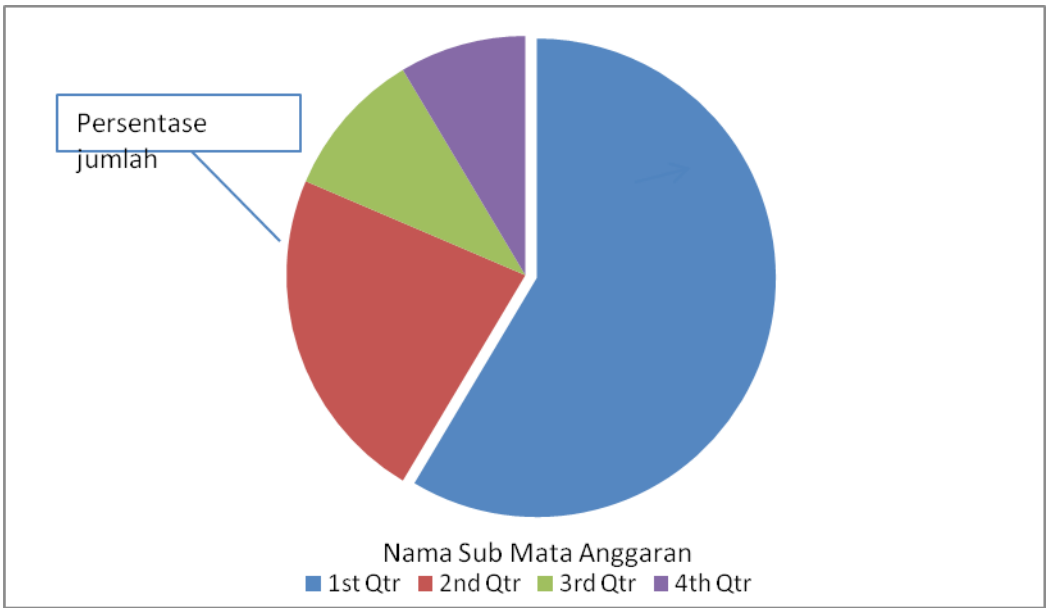
LAPORAN TUNGGAKAN SPP

TAHUN AJARAN 2007/2008

ID SPP	NIS	Nama Siswa	Tgl Bayar	Bulan Bayar	Status Pembayaran
0036	0708036	Diova	9/11/2008	September	Belum Lunas
0039	0708039	Azhar	10/31/2008	Desember	Belum Lunas
0040	0708040	Felis	1/22/2009	Januari	Belum Lunas
0041	0708041	Nuri Safitri	2/10/2009	Februai	Belum Lunas
0044	0708044	Eva Nurjanah	3/24/2009	Mei	Belum Lunas
0047	0708047	Amirudin	8/4/2008	Agustus	Belum Lunas
0050	0708050	Adi Nugraha	11/5/2008	November	Belum Lunas

Gambar 3.66 Pembuatan Laporan Data SPP

35. Tampilan Pengolahan Laporan Grafik Neraca Perbandingan



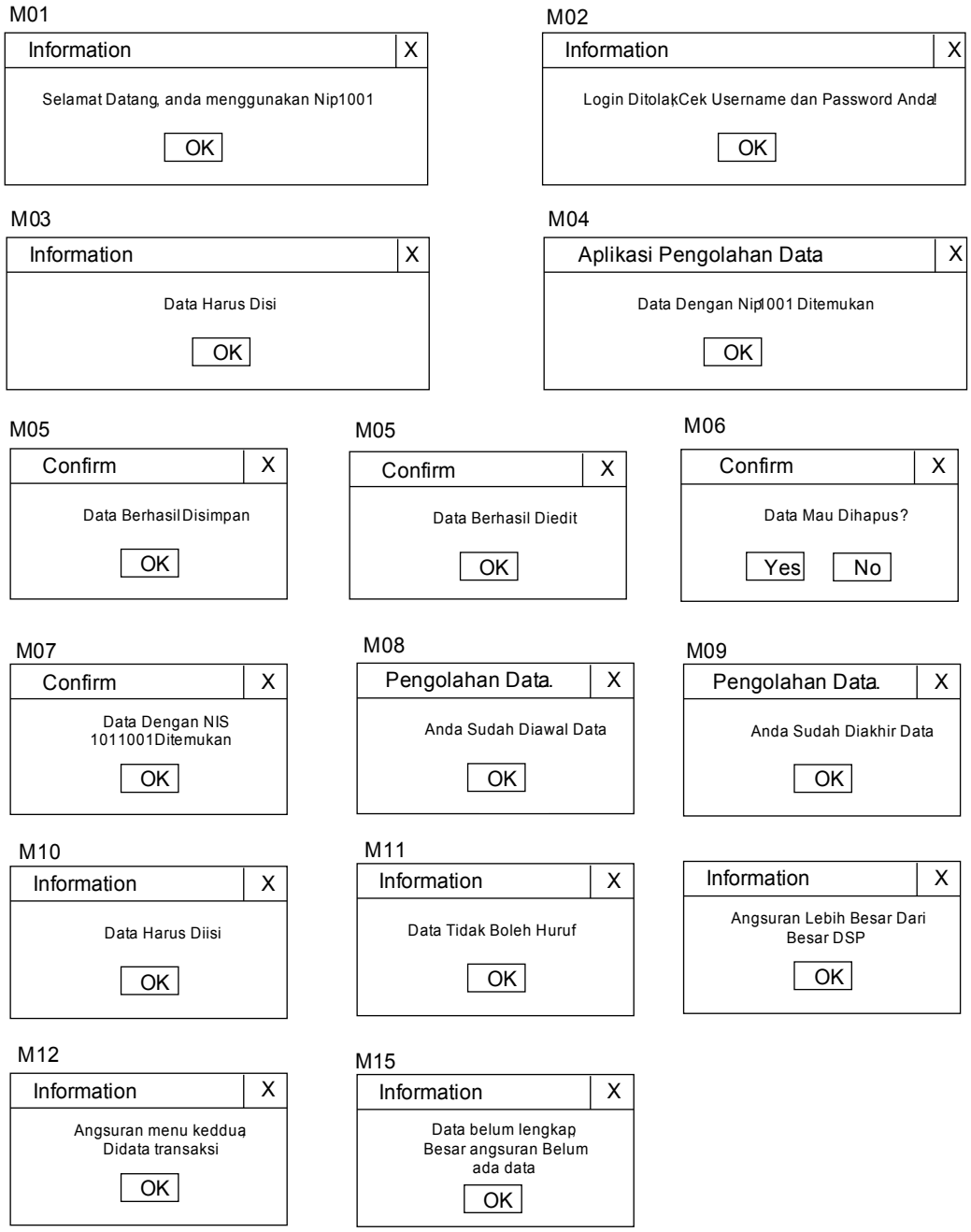
Gambar 3.67 Pembuatan Laporan Data Neraca Perbandingan Pertahun Ajaran

3.5.2.1 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi

Berikut ini adalah tampilan antar muka yang dirancang pada sistem informasi pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan).

3.2.3.2 Perancangan Pesan

Berikut ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada sistem pengolahan data pembayaran DSP ini. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut:

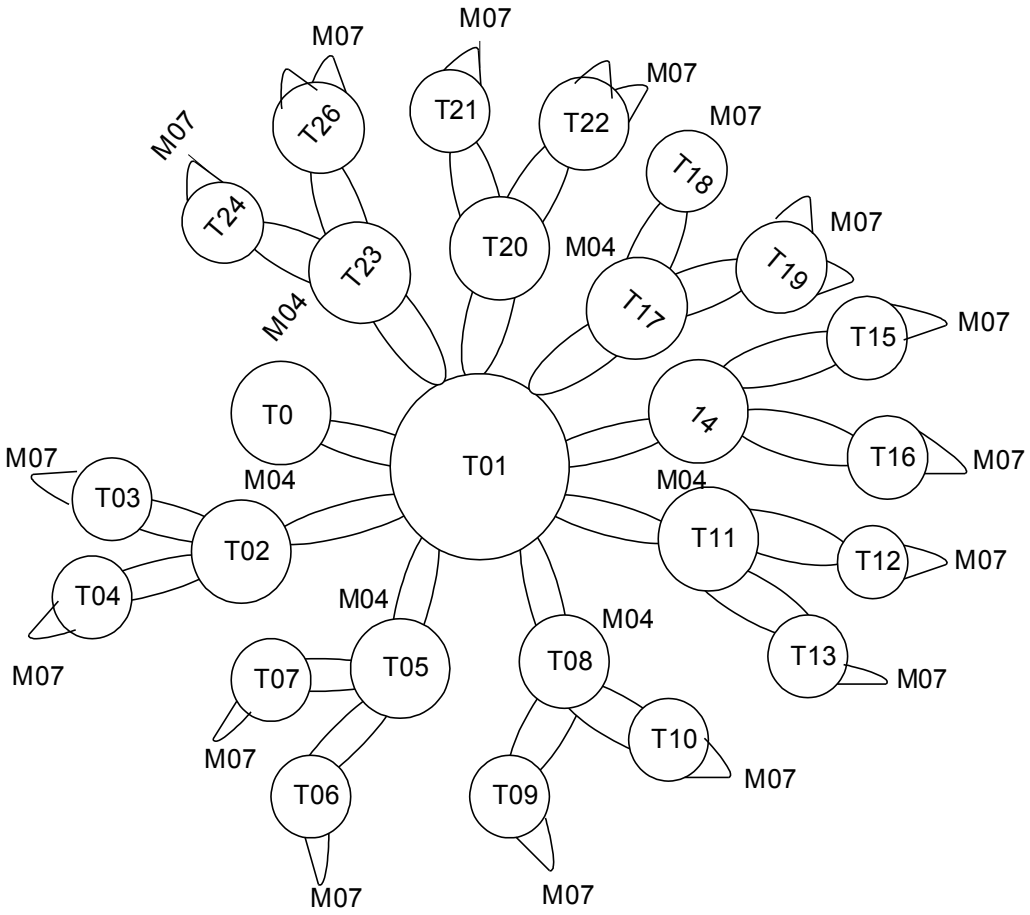


Gambar 3.68 Perancangan Pesan

3.3.3.9 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antar muka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap hubungan antar *form* dan pesan. Untuk menggambarkan hubungannya digambarkan dalam sebuah jaringan semantik Sistem informasi pengolahan data pembayaran DSP (Dana Sumbangan Pendidikan).

Untuk penjelasan dari jaringan semantik yang ada dibawah ini akan diuraikan sebagai berikut :



Gambar 3.69 Jaringan Semantik

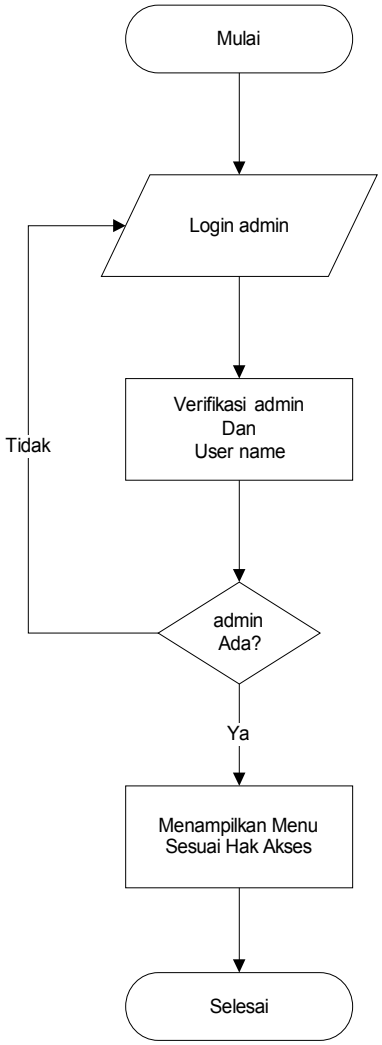
3.3.3.8 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedural ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada.

Adapun perancangan prosedural sistem informasi kualitas air adalah sebagai berikut:

1. Prosedur *login*

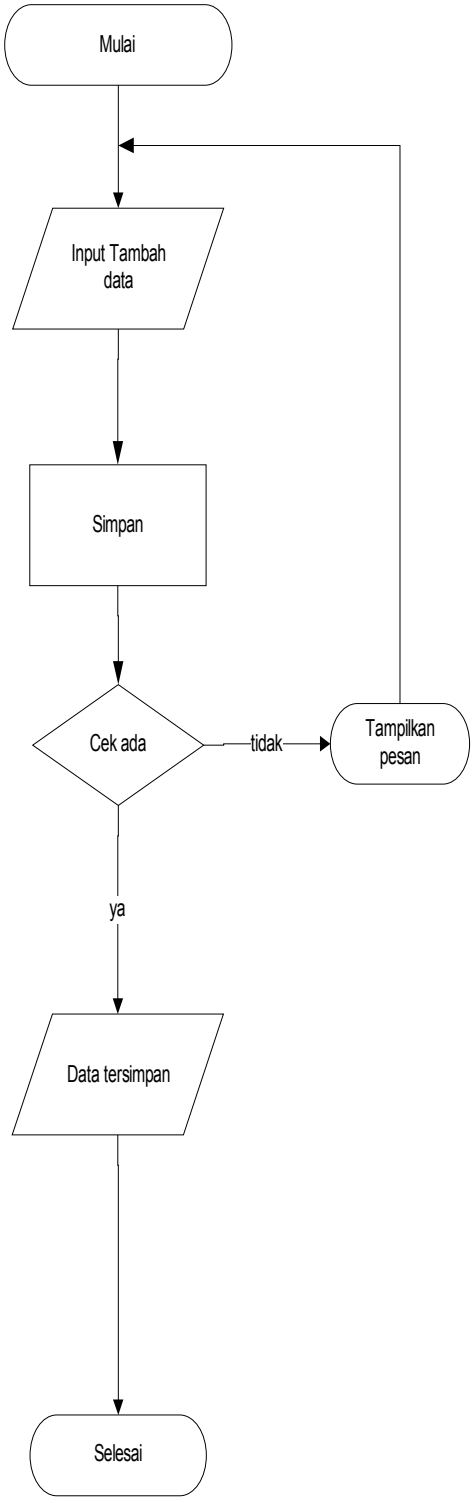
Diagram alir pada prosedur *login* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.70 Prosedur *login*

2. Prosedur tambah data

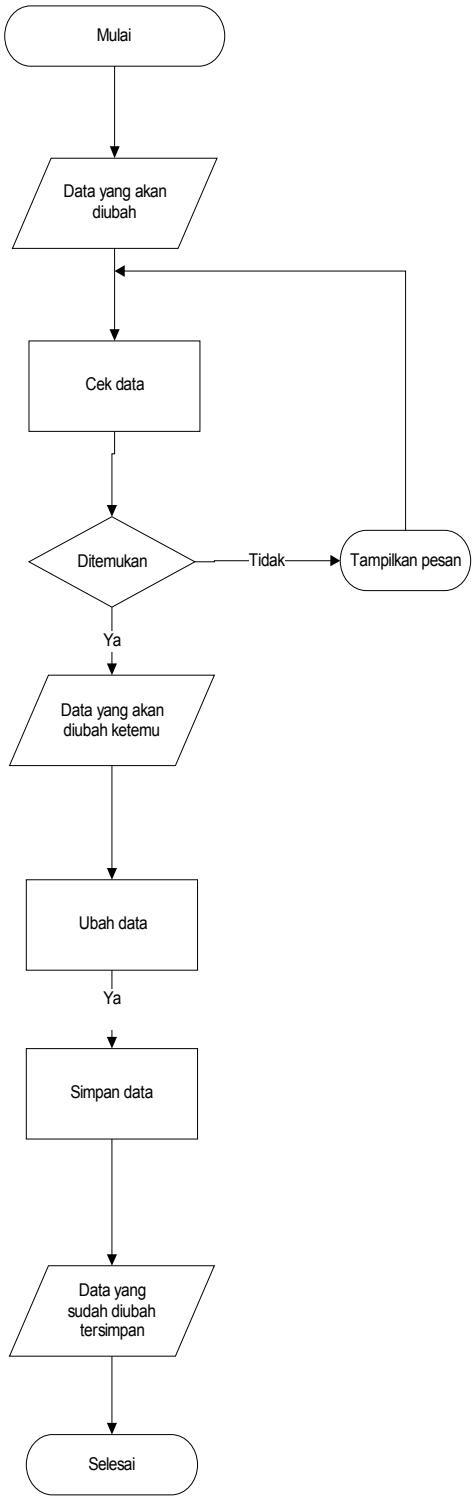
Diagram alir pada prosedur tambah data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.71 Prosedur tambah data

3. Prosedur ubah data

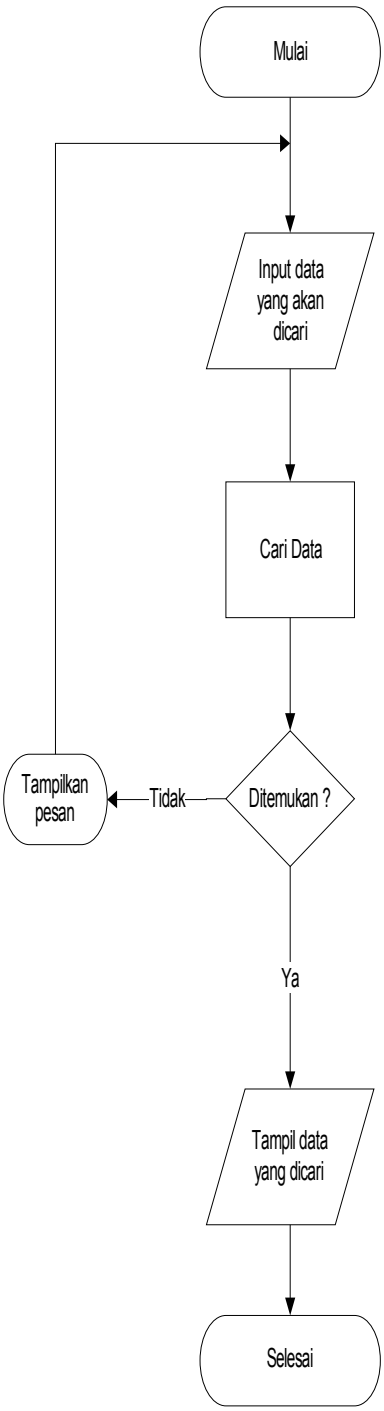
Diagram alir pada prosedur ubah data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.72 Prosedur ubah data

4. Prosedur cari data

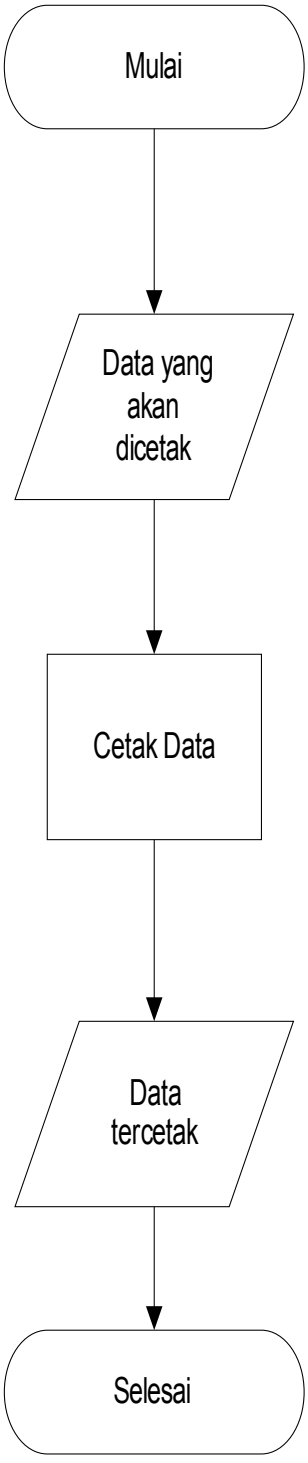
Diagram alir pada prosedur cari data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.73 Prosedur cari data

5. Prosedur cetak data

Diagram alir pada prosedur cetak data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.74 Prosedur cetak data