BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan, sehingga dapat diketahui apa yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini akan menganalisa dokumen-dokumen apa saja yang terkait dalam sistem dan serta hal-hal apa saja yang berkaitan dengan dokumen tersebut.

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran Murid Baru

   Fungsi : Sebagai sumber informasi data calon murid

   Sumber Data : Tata Usaha

   Rangkap : 1 (satu)

   Atribut : No.Pendaftaran, A.Keterangan Anak : Nama Lengkap, Nama Panggilan, Kelamin, tanggal Lahir, Agama, Warga Negara, Anak ke/dari, saudara tiri/Angkat, Status Anak, Bahasa Sehari-hari, Alamat, Kode Pos, Tinggal dengan, jarak rumah ke sekolah, Sarana ke sekolah, Berat/tinggi badan, Gol Darah, Penyakit yang pernah diderita, Kelainan/handicap, masuk kelas, Asal Sekolah, Alasan pindah. Susunan anak dalam keluarga(No, Nama, Tgl.Lahir, Sekolah di, Kelas).

B. Orang Tua : Ayah, Ibu, Alamat, Kode Pos, Tempat/tgl lahir (Ayah, ibu), Pekerjaan (Ayah, Ibu), pendidikan (ayah, ibu), Warga Negara. Wali:Nama, Alamat, Kode Pos, Tempat/tgl lahir, Pendidikan, Pekerjaan, Warganegara.

2. Nama Dokumen : Buku Induk Anak Didik TK

Fungsi : Sebagai informasi data murid

Sumber Data : Murid

Rangkap : 1

Atribut : No.Induk, Kelompok, Tahun_Pelajaran.

A. Identitas Anak Didik

Nama Anak Didik, Nama Lengkap, Nama Panggilan, Jenis Kelamin, Tempat dan Tanggal Lahir, Alamat Rumah, Jalan, Desa/Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten/Kotamadya, Propinsi, Agama, Kewarganegaraan, Anak keberapa, Jumlah Saudara Kandung, Jumlah Saudara Tiri, Jumlah Saudara Angkat, Anak yatim/Piatu/yatim piatu, Bahasa Sehari-hari di rumah, Golongan darah, Penyakit yang pernah diderita, imunisasi yang pernah diterima, ciri-ciri khusus.

B. Identitas Orang Tua/wali

1. Ayah kandung/tiri angkat/wali : nama, Tempat dan tanggal lahir, Agama, Kewarganegaraan, Pendidikan, Pekerjaan, Alamat dan nomor telepon rumah, kantor.

2. Ibu kandung/tiri/angkat/wali ; nama, tempat dan tanggal lahir, agama, Kewarganegaraan, Pendidikan, Pekerjaan, Alamat dan nomor telepon rumah, kantor.

C. Mutasi

Diterima tanggal, ditempatkan di kelompok, Berasal dari TK, Meninggalkan TK tanggal, karena pindah/melanjutkan ke,

D. Jumlah Ketidakhadiran: Ketidakhadiran (Sakit, Izin,tanpa keterangan), Kelompok, Semester

E. Keterangan Lain-lain

Jarak tempat tinggal ke TK, Pergi ke TK dengan.

F. Laporan Penilaian Perkembangan Anak Didik

Nama Anak Didik, Kelompok, Semester, Tahun Pelajaran. A. Pembiasaan(Moral dan nilai-nilai agama, social, emosional dan kemandirian), B. Kemapuan Dasar: Berbahasa, Kognitif, Fisik/Motorik, Seni.

3. Nama Dokumen : Laporan data murid

Fungsi : Sebagai rekap

Sumber Data : Administrasi

Rangkap : 1

Atribut : No_Induk, Nama Anak, Jenis Kelamin, TTL, Alamat, Nama Orang tua, Pekerjaan Orang Tua, ket.

4. Nama Dokumen : Rapot

   Fungsi : Sebagai laporan hasil permbelajaran murid

   Sumber Data : Guru Wali Kelas

   Rangkap : 1

   Atribut : Nama Peserta Didik, Kelompok, Semester, Tahun Pelajaran, A.Bidang Pengembangan Pembiasaan : Moral dan Nilai-nilai Agama, Sosial, Emosional dan Kemandirian. B. Bidang Pengembangan Kemapuan Dasar : Berbahasa, Kognitif, Fisik/Motorik, Seni. Ketidakhadiran(Izin, Sakit, Tanpa Keterangan. Tanda Tangan dan Nama Lengkap (Guru, Orang Tua/wali).

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

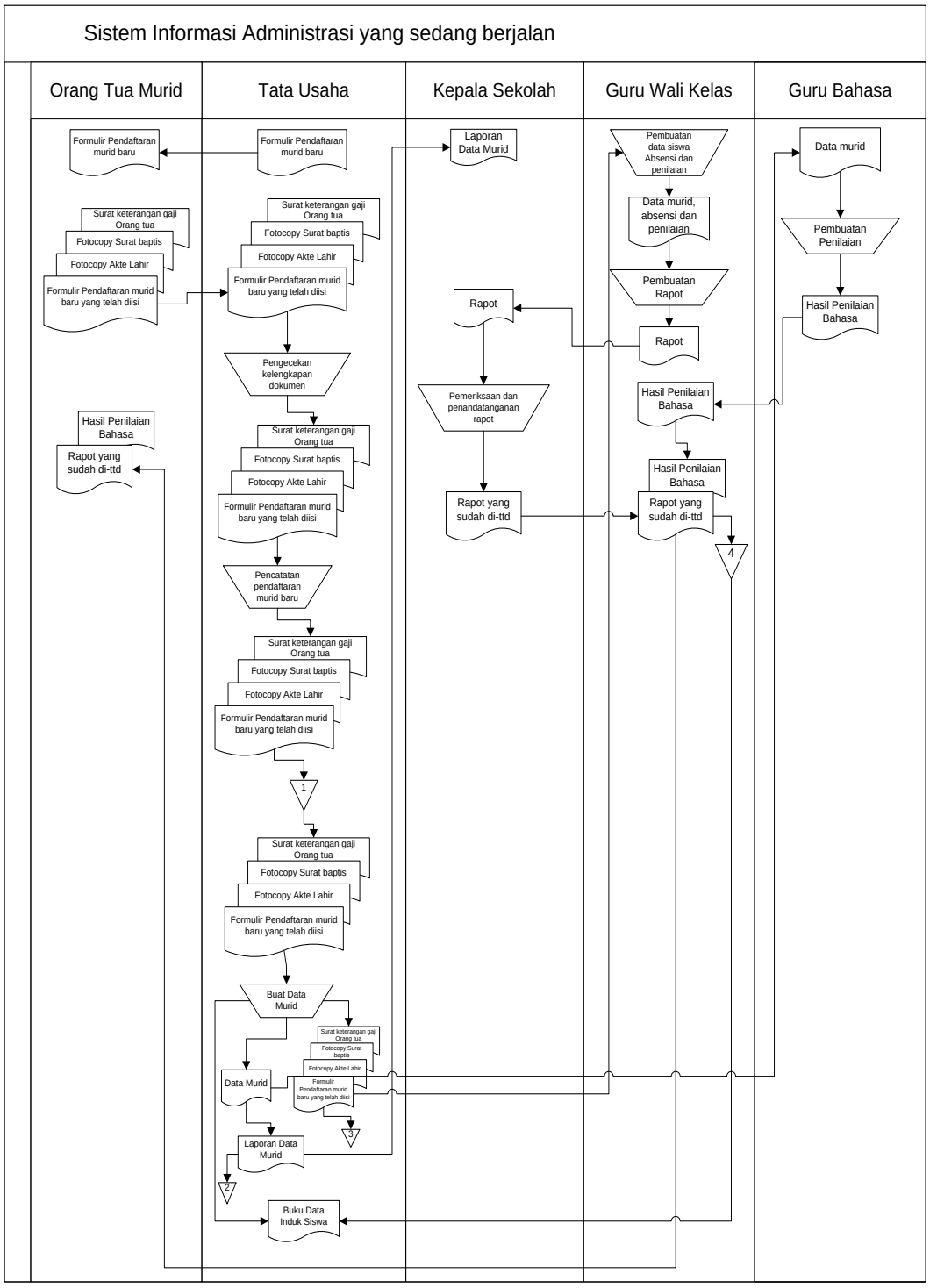
Analisis prosedur yang sedang berjalan terbagi menjadi dua bagian yakni prosedur untuk murid baru dan prosedur untuk murid yang melanjutkan. Berikut adalah analisis dari prosedur yang sedang berjalan untuk murid yang baru mendaftar:

1. Orang tua murid dan murid baru datang ke sekolah dan membeli formulir pendaftaran serta mengisi buku tamu.
2. Orang tua murid baru mengisi semua data yang ada di formulir pendaftaran dan mengembalian formulir pendaftaran tersebut ke sekolah. Pada tahap ini diperiksa apakah formulir yang dikembalikan sudah lengkap dengan fotocopy akte lahir anak, surat baptis anak atau orang tua serta surat keterangan penghasilan orang tua yang terbaru (Slip gaji).

3. Tata usaha memasukkan data murid baru tersebut ke dalam data di komputer dengan menggunakan *microsoft excell*.
4. Setelah itu berkas-berkas pendaftaran diarsipkan oleh bagian tata usaha.
5. Tata usaha memberikan laporan penerimaan murid baru kepada Kepala Sekolah.
6. Tata Usaha membagi murid baru tersebut ke dalam kelas berdasarkan usia.
7. Tata usaha memberikan berkas-berkas pendaftaran kepada guru wali kelas.
8. Guru wali kelas mencatat data murid, absensi, form penilaian berdasarkan data dari berkas-berkas pendaftaran tersebut.
9. Guru Bahasa menerima data murid dari tata usaha.
10. Guru wali kelas membuat laporan tentang perkembangan murid berdasarkan target pembelajaran.
11. Guru bahasa membuat penilaian untuk diserahkan kepada wali kelas.
12. Sebagai laporan kepada orang tua, guru wali kelas mengisi rapot murid berdasarkan perkembangan murid.
13. Rapot diberikan kepada Kepala Sekolah untuk diperiksa dan ditandatangani, setelah itu Kepala Sekolah mengembalikan kembali rapot tersebut kepada guru wali kelas.
14. Guru wali kelas memberikan rapot tersebut kepada orang tua disetiap akhir semester.
15. Guru wali kelas memfotocopy rapot-rapot murid kelasnya sebagai arsip.
16. Fotocopy rapot tersebut diberikan kepada tata usaha untuk selanjutnya dicatat di dalam buku induk siswa oleh tata usaha.

4.1.2.1 Flow Map

Berikut adalah flow map untuk prosedur pendaftaran murid baru.



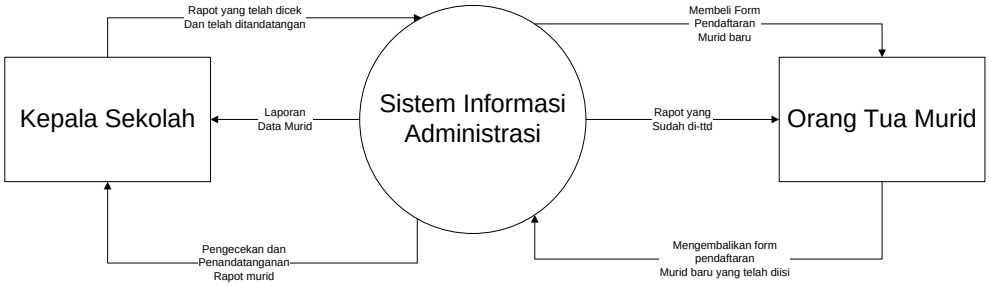
Gambar 4.1 Flow Map yang sedang berjalan

Keterangan :

1. Arsip Pendaftaran murid baru
2. Arsip Laporan data murid
3. Arsip Pendaftaran murid baru
4. Arsip Raport murid

4.1.2.2 Diagram Kontek

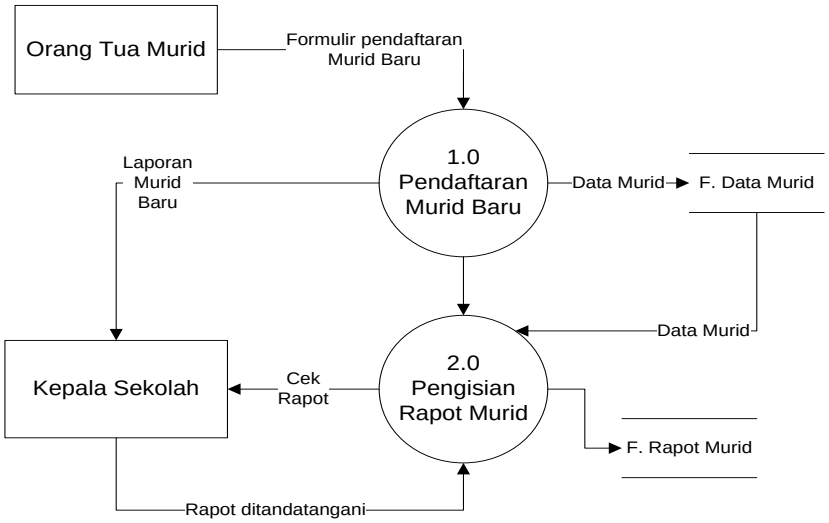
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Berikut ini adalah Diagram Kontek sistem yang sedang berjalan :



Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Data Flow Diagram (DFD) dari sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan penelitian dari sistem yang sedang berjalan, maka dapat dievaluasi bahwa dalam sistem yang sedang berjalan terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Proses administrasi di TK Yahya dalam hal pengarsipan nilai murid masih manual sehingga terkadang proses pengarsipan tersebut menumpuk karena proses pekerjaannya relatif lama bahkan seringkali ditunda karena bagian tata usaha harus mengerjakan pekerjaan administrasi yang lain.
2. Belum ada pengolahan data yang terpusat dan terintegrasi.
3. Proses penerimaan murid baru juga masih dilakukan secara manual, sehingga untuk mengetahui berapa banyak formulir yang sudah terjual, berapa murid yang sudah mendaftar membutuhkan waktu.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan usulan kepada perusahaan / instansi terhadap evaluasi dari sistem yang sedang berjalan guna membantu agar sistem yang sudah berjalan dapat lebih baik lagi.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk memberikan suatu gambaran tentang mengenai sistem yang diusulkan, sebagai masukan untuk membantu agar sistem yang sudah ada dapat berjalan lebih maksimal lagi. Serta untuk membangun suatu database untuk menampung data-data siswa.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi administrasi ini akan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi *client-server*, pembuatan sebuah database yang dapat menampung data-data dari murid yang masuk setiap tahunnya, serta menangani penyimpanan data dari hasil pembelajaran dari murid setiap tahunnya. Sehingga aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses administrasi.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

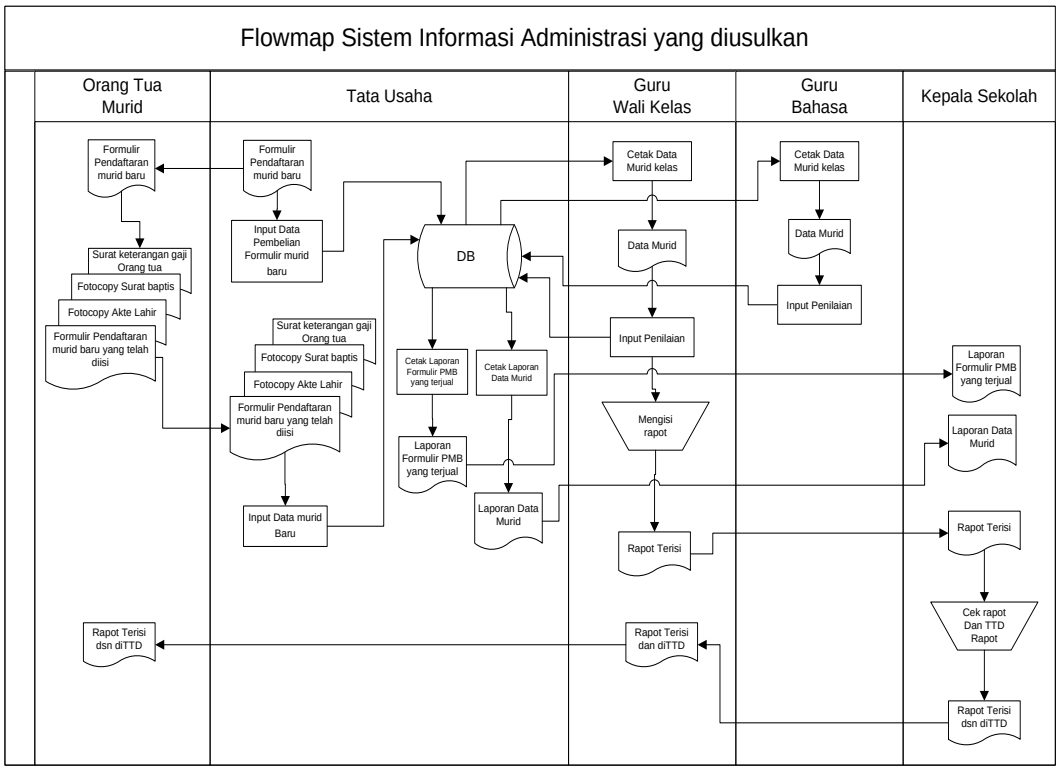
Dari sistem yang sedang berjalan yang telah dipaparkan di atas, maka penulis membuat usulan prosedur sebagai berikut :

1. Orang tua murid membeli formulir pendaftaran murid baru.
2. Tata usaha menginput pembelian formulir ke dalam sistem.

3. Orang tua murid mengembalikan formulir yang telah diisi dengan lengkap tersebut beserta berkas-berkas yang harus dilampirkan (Akte Lahir anak, Surat Baptis anak atau orang tua, dan slip gaji orang tua).
4. Bagian tata usaha menginput data murid baru tersebut ke dalam sistem.
5. Tata usaha membuat laporan pembelian formulir dan daftar murid baru kepada kepala sekolah.
6. Guru wali kelas mengambil data murid kelasnya untuk membuat absensi dan penilaian murid.
7. Guru Bahasa Inggris dan Guru Bahasa Mandarin mengambil data murid kelas-kelas, membuat penilaian dan menginputkan hasil penilaian tersebut ke dalam sistem.
8. Guru wali kelas mengisi rapot sebagai laporan perkembangan anak didik.
9. Guru wali kelas mengambil hasil penilaian Bahasa Inggris dan Bahasa Mandarin yang telah diinput tersebut dari sistem.
10. Guru Wali Kelas memberikan rapot kepada Kepala Sekolah.
11. Kepala Sekolah memeriksa dan menandatangani rapot tersebut lalu memberikan rapot yang telah ditandatangani kepada Guru Wali Kelas.

4.2.3.1 Flow Map Yang Diusulkan

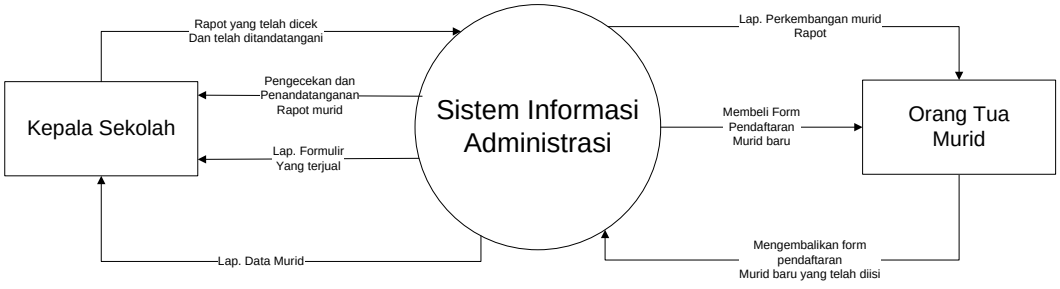
Berikut adalah Flow Map sistem yang diusulkan :



Gambar 4.4 Flow Map SI Administrasi yang diusulkan

4.2.3.2 Diagram Kontek Yang Diusulkan

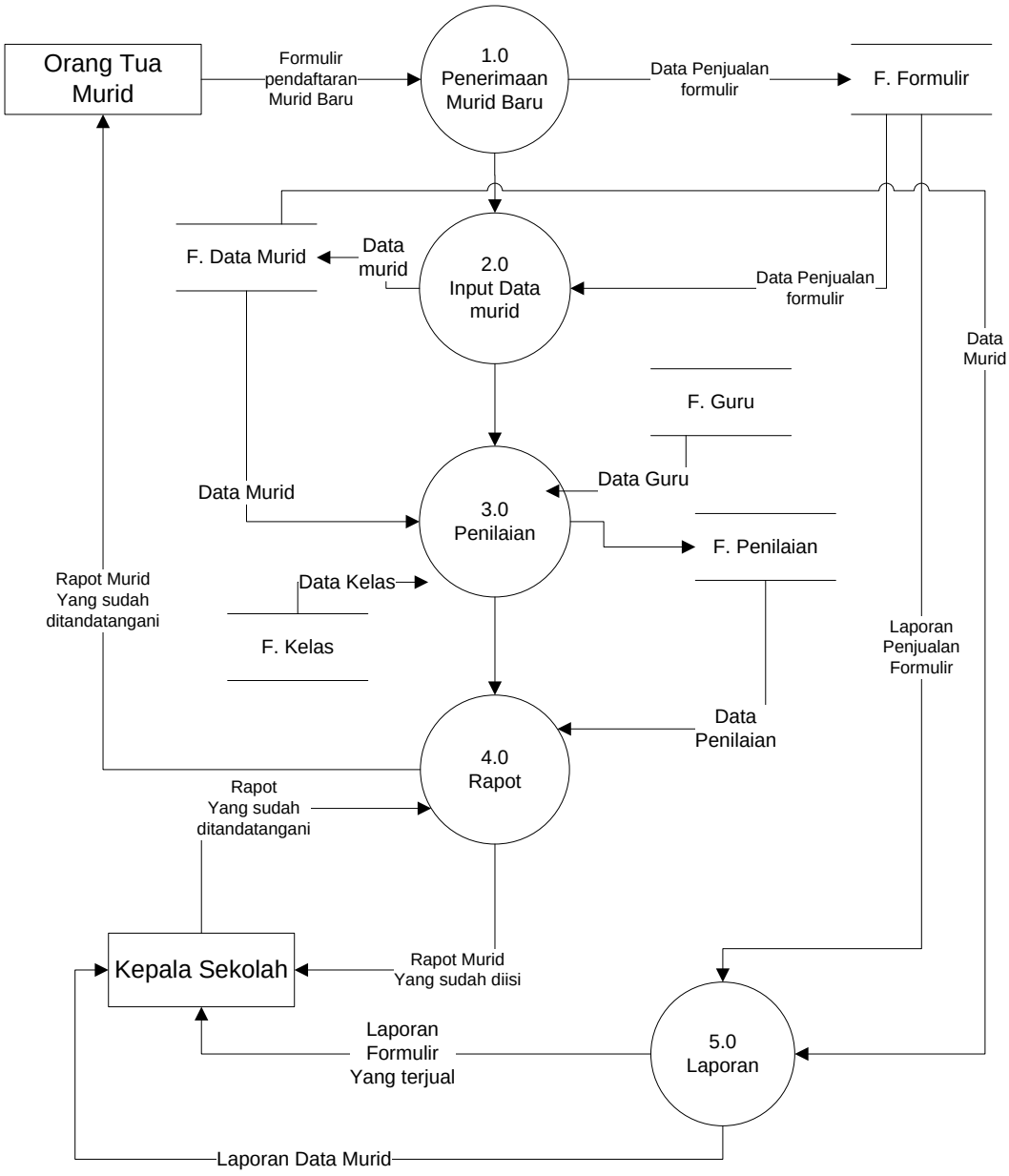
Diagram Kontek yang diusulkan adalah sebagai berikut :



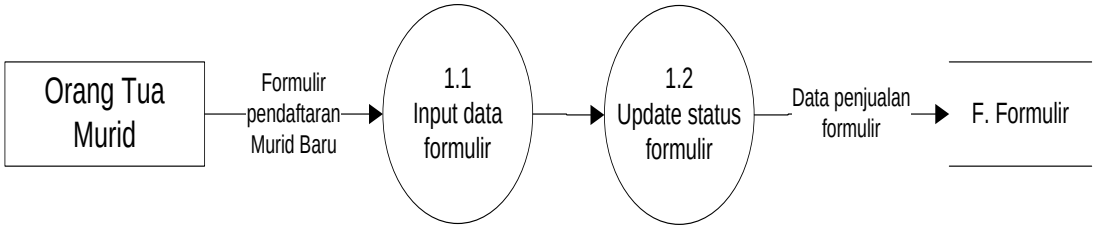
Gambar 4.5 Diagram Kontek Sistem yang diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram Yang Diusulkan

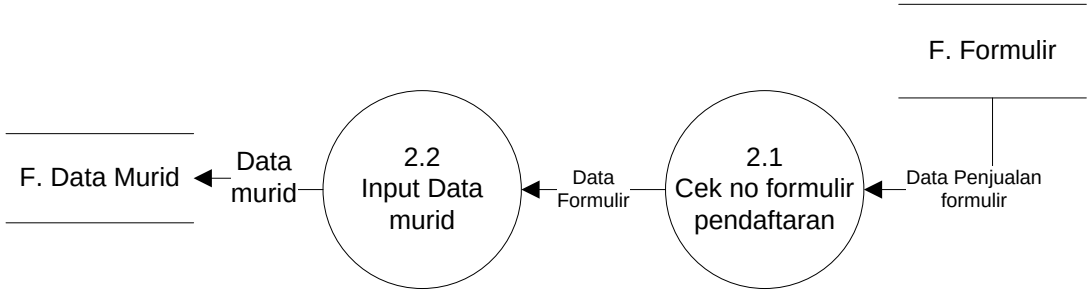
Data Flow Diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut :



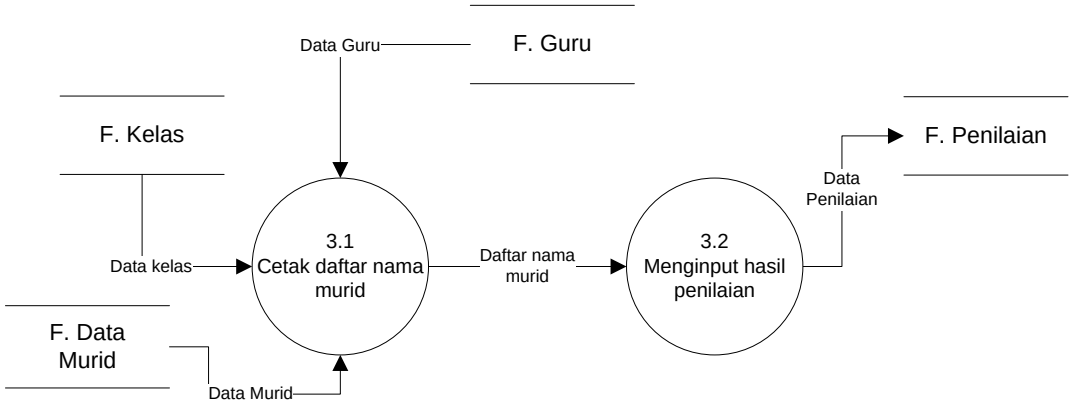
Gambar 4.6 DFD Level 1 yang diusulkan



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 1 yang diusulkan



Gambar 4.8 DFD level 1 proses 2 yang diusulkan



Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 3 yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada data flow diagram (DFD). Berikut adalah kamus data dari sistem informasi administrasi yang diusulkan :

1. Nama Data : Formulir Pendaftaran Murid Baru
   Deskripsi Data : Pembelian Formulir Pendaftaran Murid Baru
   Aliran Data : Orang tua - Proses 1.1
   Proses 1.1 – Proses 1.2
   Proses 1.2 – F. Formulir
   Struktur Data : No_Formulir, Tgl_Pembelian, Nama, Alamat,Tlp,Status.

2. Nama Data : Data Murid
   Deskripsi Data : Berisi data murid
   Aliran Data : F. Formulir – proses 2.1, proses 2.1 – proses 2.2
   proses 2.2 - F. Data Murid
   Struktur Data : No_Induk, NamaLengkapAnak, NamaPanggilan, JenisKelamin, TTL, Alamat, KodePos, Agama, WargaNegara, Anak ke/dari, StatusAnak, BahasaSehari-hari, GolDarah, BeratBadan, TinggiBadan, TanggalMasuk, MasukKelas, NamaAyah, TTLAyah, Agama, WargaNegara, PendidikanAyah, PekerjaanAyah, Alamat, Telepon, NamaIbu, TTLIbu, Agama, WargaNegara, PendidikanIbu, PekerjaanIbu.

3. Nama Data : Penilaian Murid

   Deskripsi Data : Berisi penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap murid didiknya selama tahun pelajaran.

   Aliran Data : F.Data Murid, F.Kelas, F.Guru – proses 3.1

   Proses 3.1, Proses 3.2

   Proses 3.2 – F. Penilaian

   Struktur Data : NIP, KodeKelas, No.Induk, KodeKelas, TahunPelajaran, semester, KodePenilaian, DetailPenilaian.

4. Nama Data : Laporan Penjualan Formulir

   Deskripsi data : Berisi laporan tentang formulir yang tejual dan statusnya

   Aliran data : F.Formulir – Proses 5.0

   Struktur Data : NoFormulir, Tanggal, Nama, Alamat, Tlp, Status

5. Nama Data : Laporan Data Murid

   Deskripsi Data : Berisi laporan data murid

   Aliran Data : F.Data Murid – Proses 5.0

   Struktur Data : No.Induk, NamaLengkap, JenisKelamin, TTL, Agama, WargaNegara, NamaOrangTua, Pekerjaan, Kelas, Tahun_Pelajaran.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem. Tujuan perancangan basis data ini adalah untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan untuk penyimpanan data dalam sistem. Dalam perancangan basis data yang akan dibahas adalah normalisasi, relasi tabel, struktur file dan kodifikasi.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut. Normalisasi bisa dipakai oleh para perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus.

1. Bentuk Tidak Normal (Un Normal)

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

{No_Formulir, Tgl_Pembelian, Nama, Alamat, Tlp, Status, Code, No_Induk, NamaLengkap, NamaPanggilan, JenisKelamin, TempatLahir, TTL, Alamat, KodePos, Agama, WargaNegara, AnakKe, JmlSaudaraKandung, StatusAnak, Bahasa, GolDarah, TinggiBadan, BeratBadan, NamaAyah, TempatLahirAyah, TTLAyah, AgamaAyah, WarganegaraAyah, PendidikanAyah, PekerjaanAyah,

AlamatRumah, Tlp, NamaIbu, TempatLahirIbu, TTLIbu, AgamaIbu,WarganegaraIbu, PendidikanIbu, PekerjaanIbu, TglMasuk, KodeKelas, Photo, KodeKelas, NamaKelas, Kapasitas, KodePenilaian, NamaPenilaian, Pengajar, code, Tanggal, Harga, NIP, NamaGuru, Status, KodeKelas, UserID, Password}

2. Bentuk Normal Pertama

Suatu tabel berada dalam bentuk normal pertama jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

{No_Formulir, Tgl_Pembelian, Nama, Alamat, Tlp, Status, No_Induk, NamaLengkap, NamaPanggilan, JenisKelamin, TempatLahir, TTL, Alamat, KodePos, Agama, WargaNegara, AnakKe, JmlSaudaraKandung, StatusAnak, Bahasa, GolDarah, TinggiBadan, BeratBadan, NamaAyah, TempatLahirAyah, TTLAyah, AgamaAyah, WarganegaraAyah, PendidikanAyah, PekerjaanAyah, AlamatRumah, Tlp, NamaIbu, TempatLahirIbu, TTLIbu, AgamaIbu,WarganegaraIbu, PendidikanIbu, PekerjaanIbu, TglMasuk, Photo, KodeKelas, NamaKelas, Kapasitas, KodePenilaian, NamaPenilaian, Pengajar, code, Tanggal, Harga, NIP, NamaGuru, Status, UserID, Password}

3. Bentuk Normal kedua

Suatu tabel berada dalam bentuk normal kedua jika tabel berada dalam bentuk normal pertama dan semua kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer.

Pendaftaran

{*No_Formulir, Tgl_Pembelian,Nama, Alamat, Tlp, Status, **Code}

Formulir

{*Code,Tanggal, Harga}

Murid

{ *No_Induk, NamaLengkap, NamaPanggilan, JenisKelamin, TempatLahir, TTL, Alamat, KodePos, Agama, WargaNegara, AnakKe, JmlSaudaraKandung, StatusAnak, Bahasa, GolDarah, TinggiBadan, BeratBadan, NamaAyah, TempatLahirAyah, TTLAyah, AgamaAyah, WarganegaraAyah, PendidikanAyah, PekerjaanAyah, AlamatRumah, Tlp, NamaIbu, TempatLahirIbu, TTLIbu, AgamaIbu,WarganegaraIbu, PendidikanIbu, PekerjaanIbu, TglMasuk, Photo, **No_Formulir, **KodeKelas}

Penilaian

{ *KodePenilaian, NamaPenilaian, Pengajar}

Kelas

{ *KodeKelas, NamaKelas, Kapasitas}

Guru

{ *NIP, NamaGuru, Status }

Login

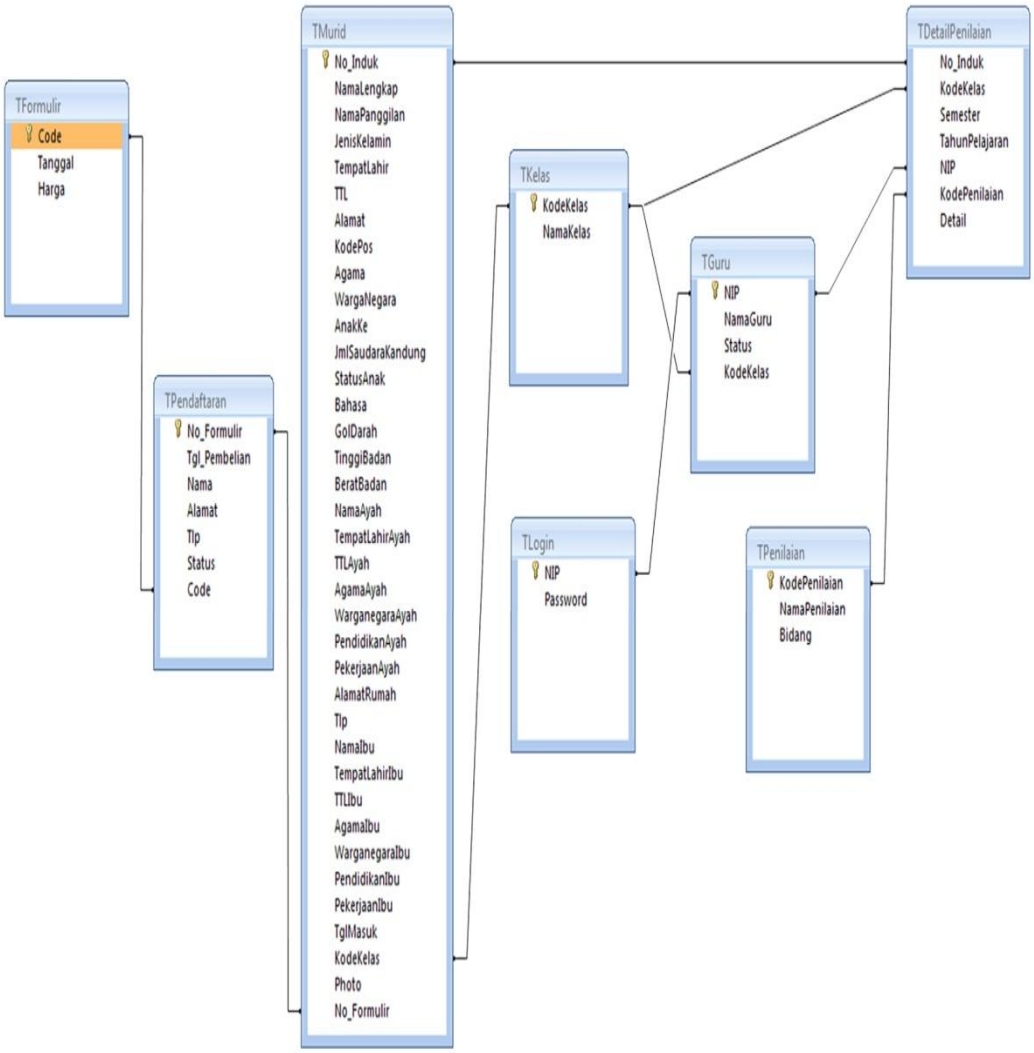
{*USerID, Password}

Detail_Penilaian

{**No_Induk, **KodeKelas, **NIP, **KodePenilaian, Semester, TahunPelajaran, Detail}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Tabel relasi dari sistem adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Relasi Tabel

4.2.4.3 Struktur File

Struktur file yang diperlukan untuk membangun sistem informasi administrasi ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel Pendaftaran

Nama File : TPendaftaran

Primary Key : No_Formulir

Tabel 4.1 Struktur File Pendaftaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Formulir	nvarchar	15	*Primary Key
2	Tgl_Pembelian	Date/Time		
3	Nama	nvarchar	50	
4	Alamat	nvarchar	50	
5	Tlp	nvarchar	15	
6	Status	nvarchar	15	
7	Code	nchar	3	**Foreign Key

2. Tabel Data Murid

Nama File : TMurid

Primary Key : No_Induk

Tabel 4.2 Struktur File Data Murid

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Induk	nvarchar	10	*Primary Key
2	NamaLengkap	nvarchar	50	
3	NamaPanggilan	nvarchar	10	
4	JenisKelamin	nvarchar	10	
5	TempatLahir	nvarchar	20	
6	TTL	Date/Time		
7	Alamat	nvarchar	50	
8	KodePos	nvarchar	5	
9	Agama	nvarchar	10	

10	WargaNegara	nvarchar	5	
11	AnakKe	nvarchar	5	
12	JmlSaudaraKandung	nvarchar	5	
13	StatusAnak	nvarchar	20	
14	Bahasa	nvarchar	20	
15	GolDarah	nvarchar	5	
16	TinggiBadan	nvarchar	5	
17	BeratBadan	nvarchar	5	
18	NamaAyah	nvarchar	50	
19	TempatLahirAyah	nvarchar	20	
20	TTLAyah	Date/Time		
21	AgamaAyah	nvarchar	10	
22	WarganegaraAyah	nvarchar	5	
23	PendidikanAyah	nvarchar	10	
24	PekerjaanAyah	nvarchar	20	
25	AlamatRumah	nvarchar	50	
26	Tlp	nvarchar	15	
27	NamaIbu	nvarchar	50	
28	TempatLahirIbu	nvarchar	20	
29	TTLIbu	datetime		
30	AgamaIbu	nvarchar	10	
31	WarganegaraIbu	nvarchar	5	
32	PendidikanIbu	nvarchar	10	
33	PekerjaanIbu	nvarchar	20	
34	TglMasuk	Date/Time		
35	KodeKelas	nvarchar	5	**Foreign Key
36	Photo	nvarchar	255	
37	No_Formulir	nvarchar	15	**Foreign Key

3. Tabel Data Guru

Nama File : TGuru

Primary Key : NIP

Tabel 4.3 Struktur File Data Guru

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	nvarchar	20	*Primary Key
2	NamaGuru	nvarchar	50	
3	Status	nvarchar	15	
4	KodeKelas	nvarchar	5	**Foreign Key

4. Tabel Penilaian

Nama File : TPenilaian

Primary Key : KodePenilaian

Tabel 4.4 Struktur File Penilaian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodePenilaian	nvarchar	5	*Primary Key
2	NamaPenilaian	nvarchar	50	
3	Pengajar	nvarchar	25	

5. Tabel Kelas

Nama File : TKelas

Primary Key : KodeKelas

Tabel 4.5 Struktur File Data Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodeKelas	nvarchar	5	*Primary Key
2	NamaKelas	nvarchar	20	

6. Tabel Login

Nama File : TLogin

Primary Key : Username

Tabel 4.6 Struktur File Login

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	nvarchar	15	*Primary Key
2	Password	nvarchar	50	

7. Tabel Detail Penilaian

Nama File : TDetailPenilaian

Primary Key : -

Tabel 4.7 Struktur File Detail Penilaian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_Induk	nvarchar	10	**Foreign Key
2	KodeKelas	nvarchar	5	**Foreign Key
3	Semester	nvarchar	5	
4	TahunPelajaran	nvarchar	9	
5	NIP	nvarchar	20	**Foreign Key

6	KodePenilaian	nvarchar	5	**Foreign Key
7	Detail	nvarchar	50	

8. Tabel Formulir

Nama File : TFormulir

Primary Key : Code

Tabel 4.8 Struktur File Formulir

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Code	nchar	3	*Primary Key
2	Tanggal	Date/Time		
3	Harga	money		

4.2.4.4 Kodifikasi

1. Pendaftaran Murid Baru

Format : PMB – XXXX – YYY

PMB : Menunjukkan bahwa ini adalah formulir penerimaan murid baru

XXXX : tahun pelajaran

YYY : no urut formulir

2. No Induk murid

Format : XXXX – YYYY

XXXX : tahun pelajaran dimana murid tersebut masuk

YYYY : no urut murid

3. Kode Kelas

Format : XX – Y

X : Inisial kelas

Y : No kelas

4. Kode Penilaian

Format : X-ZZ

X : Menunjukkan huruf yang akan mewakili kode penilaian

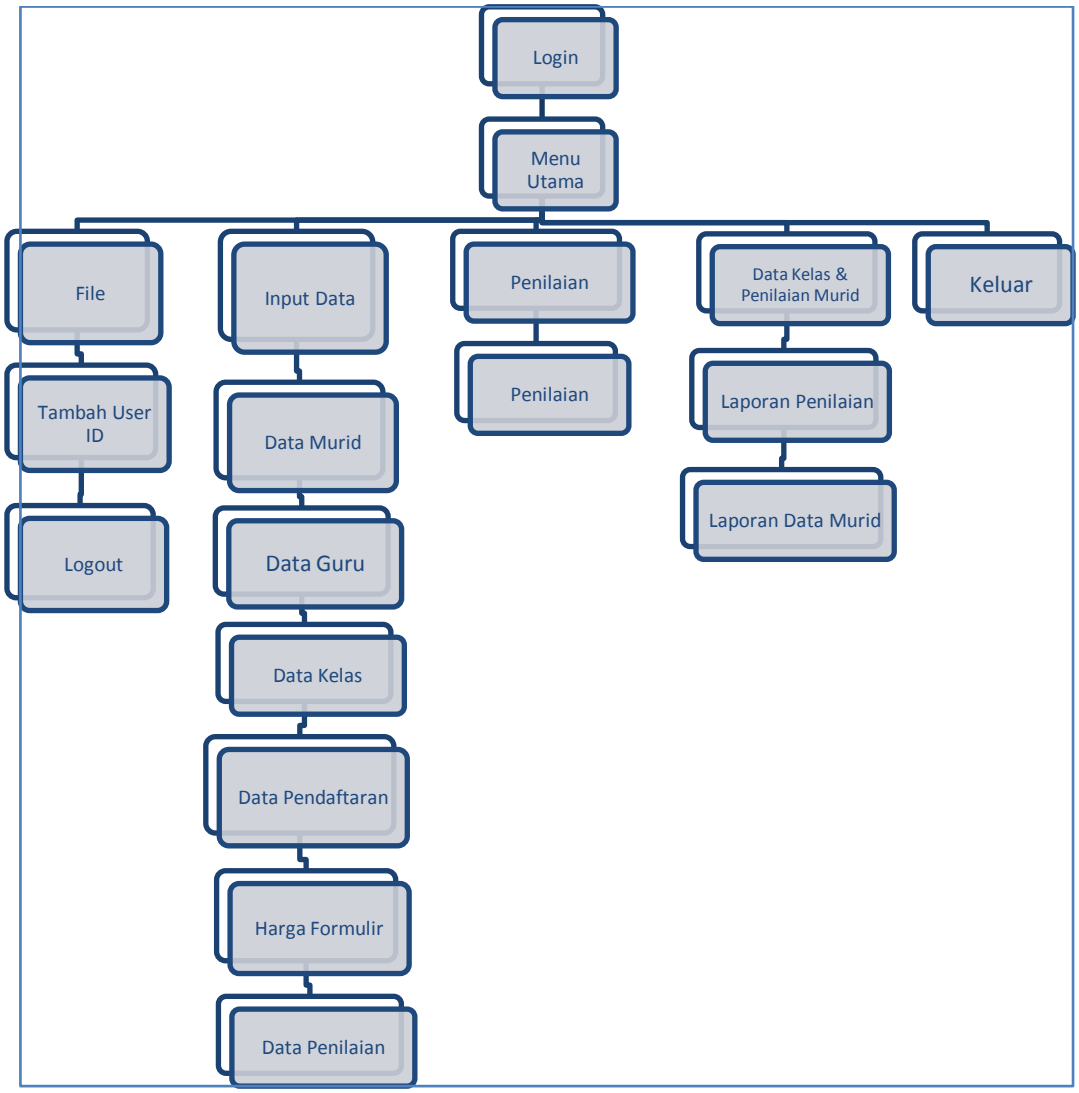
ZZ : menunjukkan no. urutan penilaian.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Pada perancangan antar muka akan menjelaskan mengenai perancangan aplikasi sistem informasi yang dibangun yakni perancangan input dan perancangan output yang ada pada sistem informasi administrasi di TKK Yahya.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut :

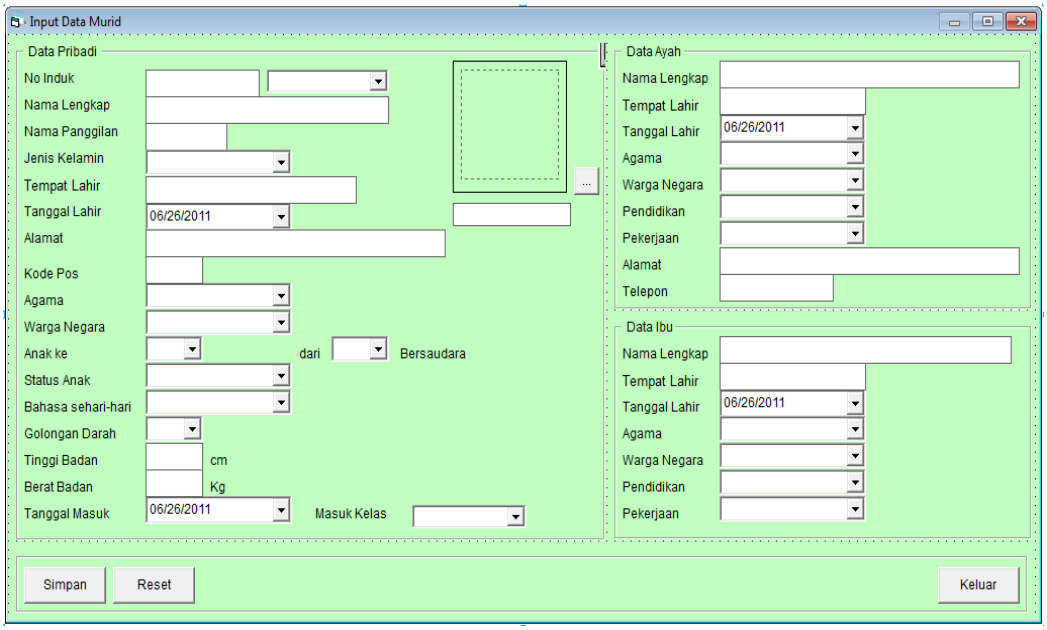


Gambar 4.12 Rancangan Struktur Menu

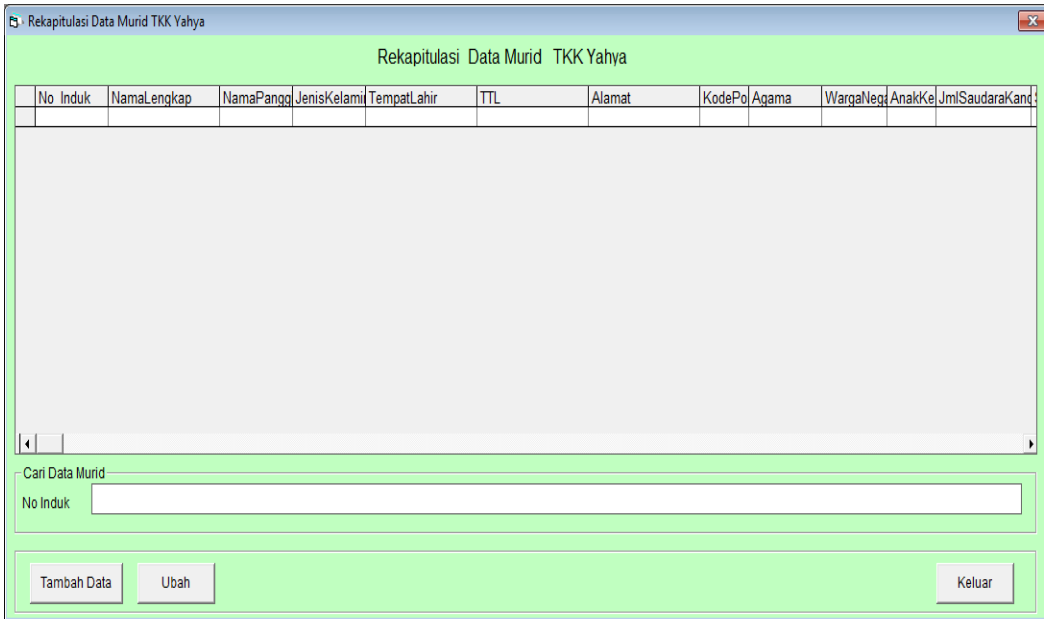
4.2.5.2 Perancangan Input

1. Perancangan input data murid

   Form berikut ini digunakan untuk menginput data murid.



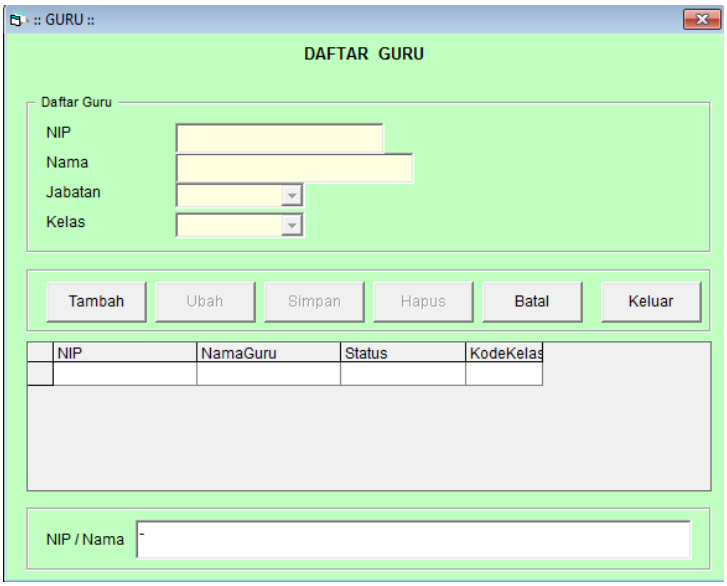
Gambar 4.13 Form Input Data Siswa



Gambar 4.14 Rekapitulasi data murid

2. Perancangan Data Guru

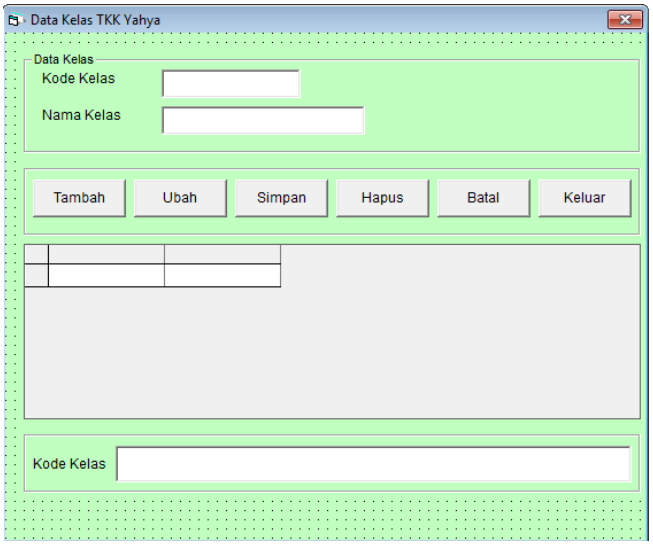
Form ini digunakan untuk menginput data guru.



Gambar 4.15 Form Input Data Guru

3. Perancangan input Data Kelas

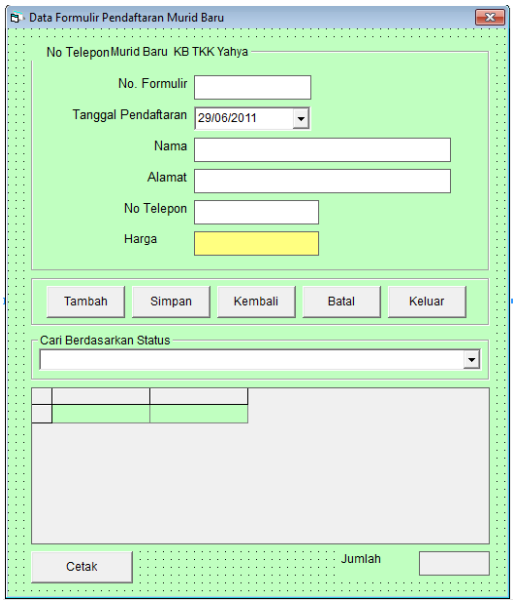
Form ini digunakan untuk menginput data kelas



Gambar 4.16 Form Input Data Kelas

4. Perancangan input Data Pendaftaran

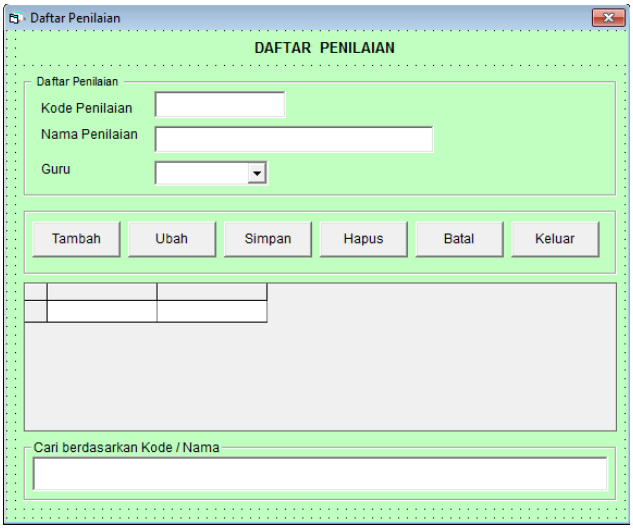
Form ini digunakan untuk menginput data pembelian formulir pendaftaran



Gambar 4.17 Form Input Data Pendaftaran

5. Perancangan input Data Penilaian

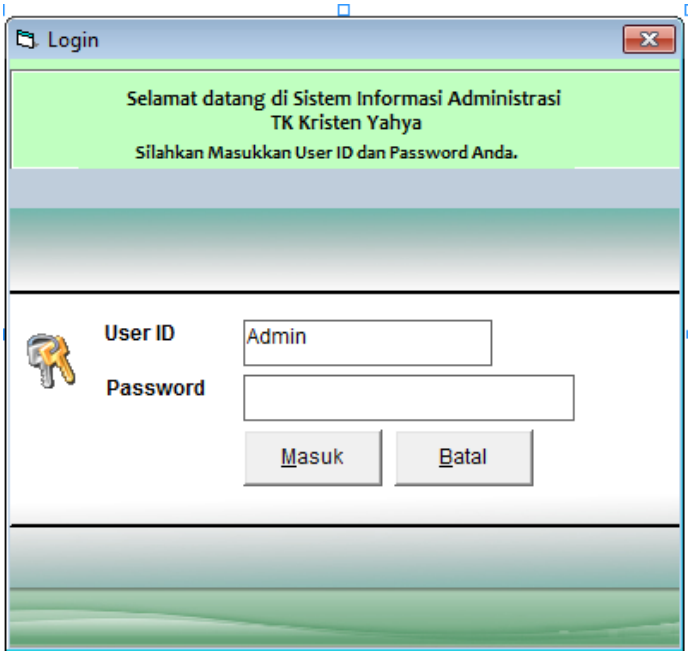
Form ini digunakan untuk menginput kode dan nama penilaian murid.



Gambar 4.18 Form Input Data Penilaian

6. Perancangan Form Login

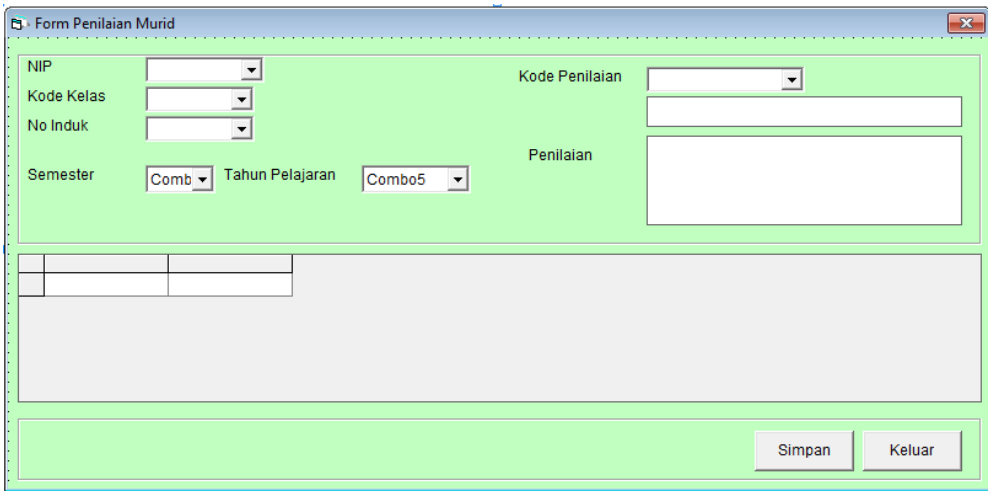
Form ini digunakan untuk masuk ke dalam program.



Gambar 4.19 Form Login

7. Perancangan form input penilaian murid

Form ini dignakan untuk menginput data penilaian terhadap murid.



Gambar 4.20 Form Input Penilaian Murid

8. Perancangan form input harga formulir

Form ini digunakan untuk menginput harga formulir yang akan ditetapkan pada tahun pelajaran yang berjalan.

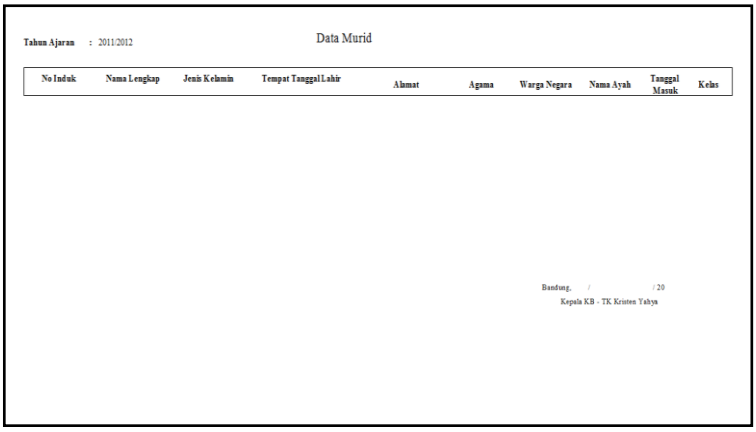


Gambar 4.21 Form Input Harga Formulir

4.2.5.3 Perancangan Output

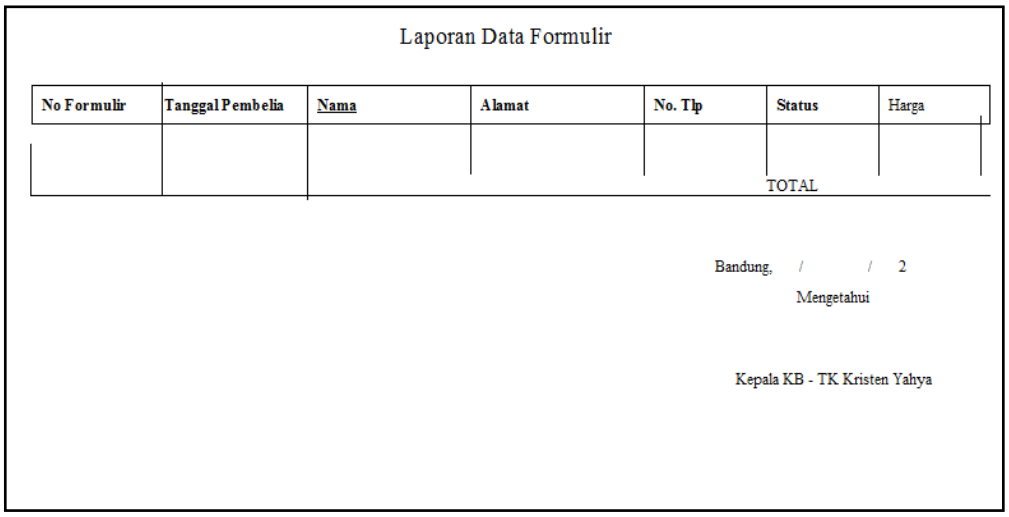
Perancangan output adalah perancangan berupa hasil keluaran dari pengolahan data yang telah dilakukan. Perancangan output ini biasanya berupa laporan-laporan.

1. Perancangan output data murid



Gambar 4.22 Laporan Data Murid

2. Perancangan output dari formulir pendaftaran


Laporan Data Formulir

No Formulir	Tanggal Pembelia	Nama	Alamat	No. Tlp	Status	Harga
					TOTAL	

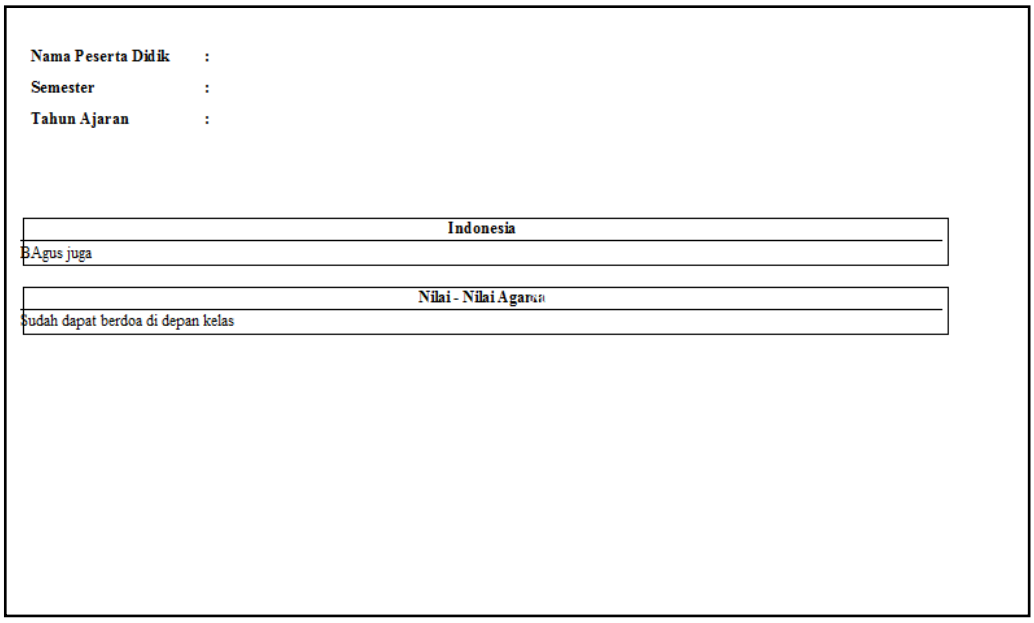
Bandung, / / 2

Mengetahui

Kepala KB - TK Kristen Yahya

Gambar 4.23 Laporan formulir yang keluar

3. Perancangan output Penilaian


Nama Peserta Didik :

Semester :

Tahun Ajaran :

Indonesia
BAgus juga

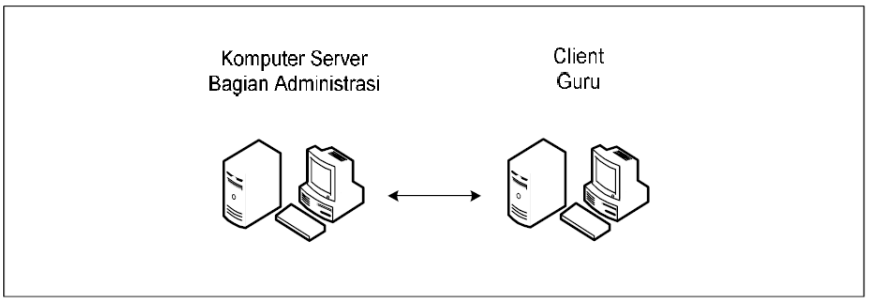
Nilai - Nilai Agama
Sudah dapat berdoa di depan kelas

Gambar 4.24 Laporan Penilaian Dokumentasi Rapot

3.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan terdiri dari konfigurasi jaringan komputer seperti penerapan topologi jaringan dan penggunaan TCP/ IP (Trasmission Control Protocol/ Internet Protocol). TCP/ IP (Trasmission Control Protocol/ Internet Protocol) merupakan protokol standard internet yang digunakan untuk melakukan koneksi ke internet protokol. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (transmisi) menuju ke sisi penerima (receiver) melalui media komunikasi. Arsitektur jaringan pada penerapan system informasi akademik ini yaitu :

1. Menggunakan jaringan komputer yaitu LAN (Local Area Network).
2. Topologi jaringannya menggunakan Topologi Bus yang mana digunakan sebuah kabel tunggal atau kabel pusat di mana seluruh *workstation* dan *server* dihubungkan.
3. Penggunaan koneksi jaringannya menggunakan alamat *IP Address* statis.



Gambar 4.25 Rancangan Arsitektur Jaringan