BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan pada SD Asy-sifa II Bandung, dipilihnya SD Asy-Syifa II ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki data yang diperlukan untuk penyusunan tugas akhir ini.

Menurut Sugiyono (2009:38) pengertian objek penelitianadalah sebagai berikut :

"Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yangmempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajaridan kemudian ditarik kesimpulannya."

3.1.1 Sejarah Sekolah

SD Asy-Syifa II berdiri sejak tahun 1994 yang berada di bawah naungan Yayasan Harapan Bangsa. SD Asy-Syifa II merupakan sekolah swasta islam dengan status terakreditasi "A" kerena sarana dan prasarana serta menciptakan anak-anak yang berprestasi. SD Asy-Syifa berlokasi di jl.Randu Sari 5, Kelurahan Antapani Kidul, Kecamatan Antapani, Bandung

Sejak awal di berdirikannya sekolah ini,hanya orang-orang sekitar sekolah yang mendaftarkan anaknya untuk menjenjang ilmu pendidikan di Sekolah Dasar. Karena SD Asy-Syifa II selalu memiliki guru/pengajar yang

baik dan calon pendaftar siswa semakin meningkat, akhirnya sekolah pun di bangun lebih luas dan menambahkan kelas, ekstrakulikuler, dan sarana dan prasarana belajar yang bermanfaat bagi semuanya.

Untuk menghasilkan murid yang berprestasi pihak sekolah sangat selektif untuk merekrut calon guru baru. Tidak hanya bermodalkan gelar sarjana tetapi harus memiliki kontak yang baik terhadap murid, karena guru penghubung ilmu kepada siswa.

Terdapat beberapa Kurikulum yang di gunakan oleh pihak SD Asy-Sifa II Berikut Kurikulum yang digunakan :

1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
2. Kurikulum khusus yang digunakan oleh lembaga pendidikan Asy-Syifa.
3. Keterpaduan yang dikaji dan berdasarkan pengalaman lebih dari 10 tahun yang terangkum dalam :
    a. *Learning to know*
    b. *Learning to do*
    c. *Learniang to be*
    d. *Learning to live together*
4. Kurikulum muatan lokal dan ekstrakurikuler, diantaranya :
    a. Bahasa Arab

b. Bahasa Inggris

c. Karawitan Sunda

d. Pendidikan Lingkungan Hidup

e. Seni Tari

f. Komputer

g. Baca Al-Qur'an

h. Hapalan juz'amma

i. Pramuka

j. Marching Band

k. Futsal

l. Taekwondo

3.1.2 Visi Dan Misi Sekolah

Dalam hal pencapaian suatu tujuan di perlukan suatu perencanaan dan tindakan nyata untuk dapat mewujudkannya, secara umum bisa di katakan bahwa Visi dan Misi adalah suatu konsep perencanaan yang di sertai dengan tindakan sesuai dengan apa yang di rencanakan untuk mencapai suatu tujuan.

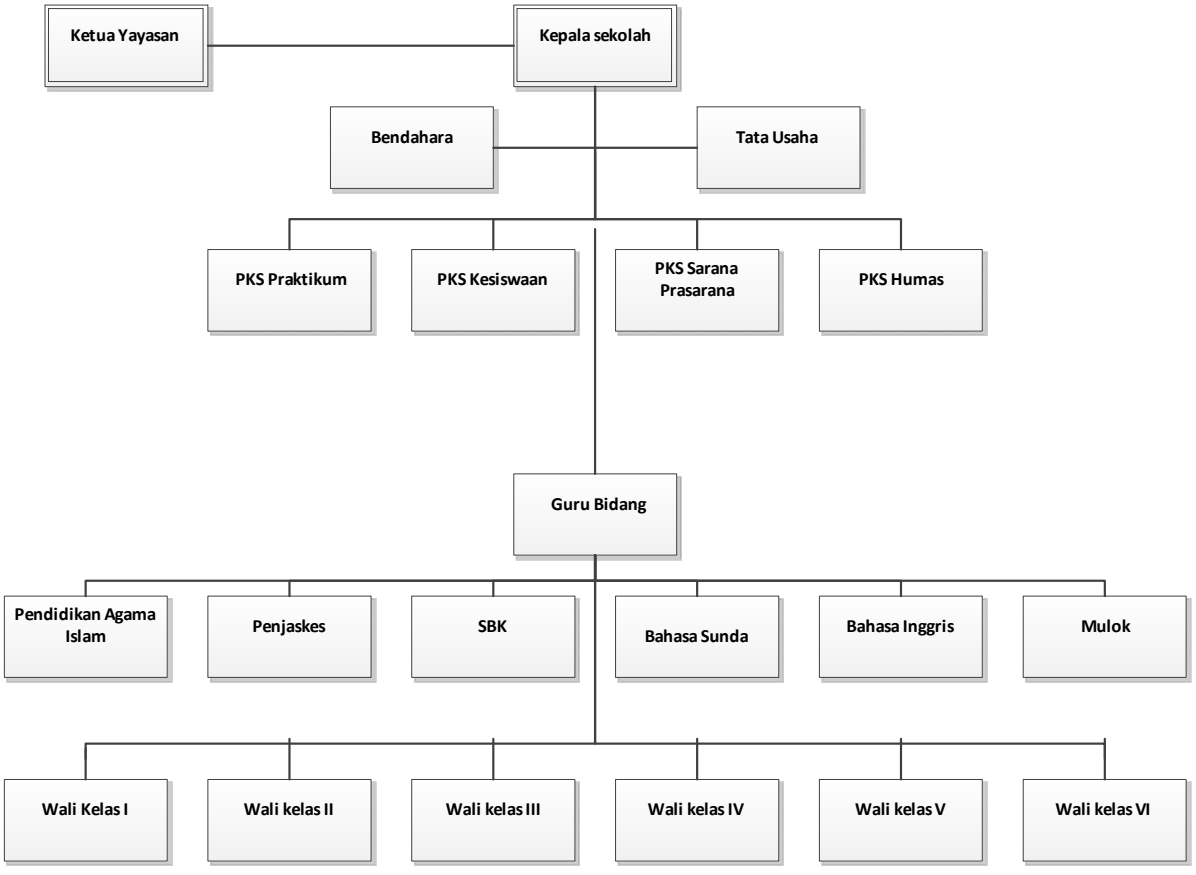
3.1.2.1 Visi

Visi :"Menghasilkan lulusan yang memiliki iman dan taqwa terhadap Allah SWT, cerdas,trampil,dan bertanggung jawab."

3.1.2.2 Misi

Misi :Meningkatkan kualitas pendidikan dengan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan). Serta Menumbuh kembangkan Kreatifitas anak didik beserta gurudanMelaksanakan Hablum minalloh dan Hablum minannas yang sesuai dengan ajaran.

3.1.3Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Asy-Syifa II

3.1.4 Deskripsi Tugas

Terdapat beberapa dekripsi tugas yang ada di SD Asy-Syifa, berikut deskripsi tugas tersebut:

1. **Ketua Komite Sekolah** : bertanggung jawab terhadap pelaksanaan tugas dan kewajiban komite sekolah.
2. **Kepala Sekolah** : bertugas sebagai edukator,manajer,administrator,dan *supervisor.*
3. **Bendahara** : menerima dan membukukan sumbangan baik yang berasal dari orang tua murid mau pun pihak lain ke dalam kas sekolah.
4. **Tata Usaha** : bagian dari unit penyelenggara sistem administrasi sekolah. Tata Usaha melaksanakan tugas untuk administrasi kepegawaian, administrasi keuangan, administrasi persuratan dan kearsipan, administrasi kesiswaan.
5. **PKS Kurikulum** : menetapkan kebijakan mutu dalam standar SKL isi, proses, dan penilaian.menyususn program, mengatur pelaksanaan, dan mengevaluasi pembelajaran.
6. **PKS Kesiswaan** : bertugas merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi program pembinaan kesiswaan.

7. **PKS Sarana Prasarana** : melakukan analisa kebutuhan sarana prasarana yang di butuhkan baik terkait lengsung dengan proses belajar mengajar maupun tidak.
8. **PKS Humas** : bertugas merencanakan, melaksanakan , dan mengevaluasi pengembangan kerja sama dengan pemerintah, lembaga masyarakat,lembaga pendidikandi dalam negeri.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk penelitian ini yaitu, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Data Primer

Data primer berasal dari pengumpulan data di lapangan adalah pengumpulan data Observasi dan *Interview* (wawancara).

1. Observasi lapangan:Mengadakan peninjauan langsung ke tempat yang berkaitan dengan pembahasan masalah.
2. *Interview* (Wawancara) *:* Dengan mencari informasi yang berkaitan dengan pembahasan secara langsung kepada pegawai yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder

diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet, dan lain-lain.

3.2.3 Metode pendekatan dan Metode Pengembangan

Metode-metode yang digunakan untuk melaksanakan penelitian antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, danpenulis menggunakan metode terstruktur untuk melakukan pendekatan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Ada pun Pendekatansistemyang merupakan pendekatan bagaimanamenggunakan tahap-tahap dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Pendekatan perancangan sistem terstruktur merupakan metode yang pendekatannya pada proses, karena metode tersebut melihat sistem dari sudut pandang logical dan juga melihat data sebagai sumber proses. Di dalam penggambaran datanya metode ini menggunakan diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem penulis akan menggunakan metode prototype jenis I. Langkah-langkah menggunakan prototype jenis 1 sebagai berikut:

1. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai** : Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.
2. **Mengembangkan prototype :** Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat *prototype*. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*
3. **Menentukan apakah prototype dapat di terima :** setelah mengembangkan prototype *users* melakukan pengujian program tersebut apakah dapat di terapkan dan di gunakan dengan sesuai kebutuhan.
4. **Menggunakan prototype :** pada tahap terakhir program yang dapat terima oleh pengguna dan di gunakan sesuai dengan yang di butuhkannya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang di gunakan penulisuntuk analisis dan perancangan sistem yang di gambarkan sebagai berikut :

1. ***Flowmap*** : merupakan campuran peta dan flow chart, yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain. *Flowmap* dapat digunakan untuk menunjukan gerakan hampir segala sesuatu. *Flowmap* adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data.
2. **DFD (*data flow diagram*)** : representasi grafis yang"mengalir"data melalui sistem informasi. DFD juga dapat digunakan untuk pengolahan data visualisasi (desain terstruktur).DFD adalah model logika data atau proses yang di buat untuk menggambarkan darimana asal data, kemana tujan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses proses yang dikenakan pada data tersebut.
3. **Diagram konteks** : Diagram Konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses, dimana di dalamnya hanya terdapat satu atau lebih *External Entity*, satu proses dan beberapa aliaran data.
4. **Kamus Data :** Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store.Kamus data dibagi dua yaitu:

a. Kamus Data Elementer : Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type, length* dan *constraint.*

b. Kamus Data Komposit : Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. **Perancangan Basis Data :** *Database* terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak *'user'* dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya.

6. **Normalisasi :** Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

   Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam

pembentukkan normalisasi yaitu:

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*) : Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.
2. Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF : Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.
3. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2 NF : Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada *primary key.*
4. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3 NF : Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada *primary key* atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain *primary key.*
5. Tabel Relasi : *Relationship* dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.*Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada *keyfield* dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi

foreign key pada tabel kedua.

3.2.4.Pengujian Software

Pengujian *Software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. *Roger S. Pressman* (2002 : 59).

Pengujian *black box* adalah merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Selain itu, pengujian *black box*juga merupakan suatu metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.Menurut *RogerS.Pressman* (2001 : 77)tahapan-tahapan dalam pengujian *Black Box* diantaranya:

1. *Graph-based* testing adalah geraf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.

2. *Equivalence Partitioning* adalah merupakan suatu pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.

3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data.

4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk sebuah sistem yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.

3.3 Analisis Yang Sedang Berjalan

Penulis akan menjelaskan tentang prosedur dari sistem informasi absensi dan penggajian pegawai yang sedang berjalan di SD Asy-Syifa II. Analisa yang penulis lakukan ini terdiri dari analisis dokumen dan sistem yang sedang berjalan. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen terdiri dari nama dokumen, sumber, rangkap, deskripsi, dan item data. Adapun analisis dokumen yang ada di SD Asy-Syifa II adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Daftar Hadir Guru

   Sumber : Bag. Administrasi/Tata Usaha

Rangkap : 1 (satu) lembar

Item data : Nama, Bulan Kerja, Tanggal, Hari, Jam Masuk, jam keluar,Paraf, Keterangan

Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui absensi guru

2. Nama dokumen : Slip Gaji

Sumber : Bag.Administrasi/Tata Usaha

Rangkap : 1 (satu) lembar

Item data : Nama, jabatan, Gaji pokok,Keterangan, paraf

Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui gaji pegawai.

3. Nama dokumen : Laporan Gaji

Sumber : Bag.Administrasi/Tata Usaha

Rangkap : 1 (satu) lembar

Item data : NIP, Nama, Jumlah Gaji, Keterangan Tanggal,

Deskripsi : Digunakan untuk mengetahui Laporan Gaji.

3.3.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data suatu sistem yang sedang berjalan disuatu perusahaan atau instansi. Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan berikut ini merupakan prosedur pengolahan data absensi dan penggajian yang sedang berjalan di SD Asy-Syifa

II. Prosedur sistem absensi dan penggajian pada SD Asy-syifa II dapat diuraikan sebagai berikut:

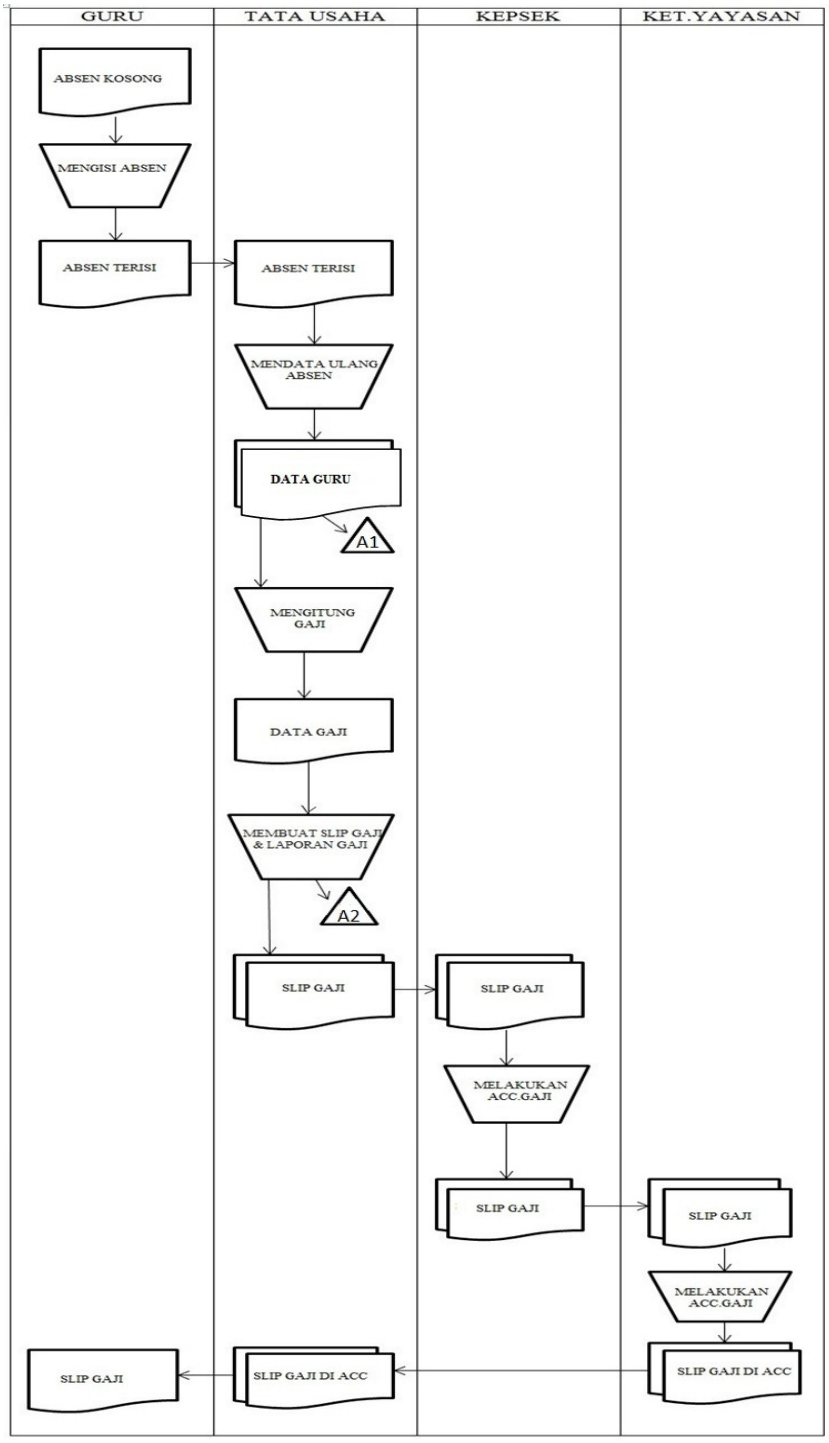
1. Guru yang datang mengisi abesn di selembar kertas yang telah di sediakan
2. Absen yang telah terisi akan di berikan kepada bagian administrasi
3. Bagian Tata Usaha mendata ulang absen tersebut dan menyimpannya sebagai berkas.
4. Bagian Tata Usaha membuat slip gaji yang akan diberikan kepada masing-masing guru dan membuat laporan gaji guru pada bulan tersebut.
5. Kepala Yayasan Harapan Bangsa dan Kepala Sekolah akan mengnyetujui dengan melakukan Accept slip gaji yang di buat oleh bagian Tata Usaha
6. Masing-masing guru mendapat slip gaji di bagian Tata Usaha

3.3.2.1 Flowmap

Flowmap adalah diagram yang menunjukan aliran data berupa formulir-formulir ataupun keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredardalam suatu sistem. Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara*Entity*melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh

dokumen yang berasaldari sumber sampai dokumen tersebut diterima oleh penerima dokumen.*Flowmap* bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedurpengawasan dalam sebuah sistem.

Berikutini *flowmap* prosedursistem absensi dan penggajianyang sedang berjalan di SD Asy-Syifa II :



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Absensi dan Penggajian yang sedang berjalan.

Keterangan :

A1: Data laporan kehadiran

A2 : Data laporan gaji

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram inimengggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.Adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada Sistem absensi dan penggajian di SD Asy-Syifa II tercantum pada gambardibawah ini.



Gambar 3.3 Diagram Konteks Absensi dan Penggajian SD Asy-Syifa II

Entitas Internal:

1. Bag.Administrasi/Tata Usaha adalah bagian dari unit penyelenggara sistem administrasi sekolah. Tata Usaha melaksanakan tugas untuk administrasi kepegawaian, administrasi keuangan, administrasi sarana prasarana, administrasi kehumasan, administrasi persuratan dan kearsipan, administrasi kesiswaan.

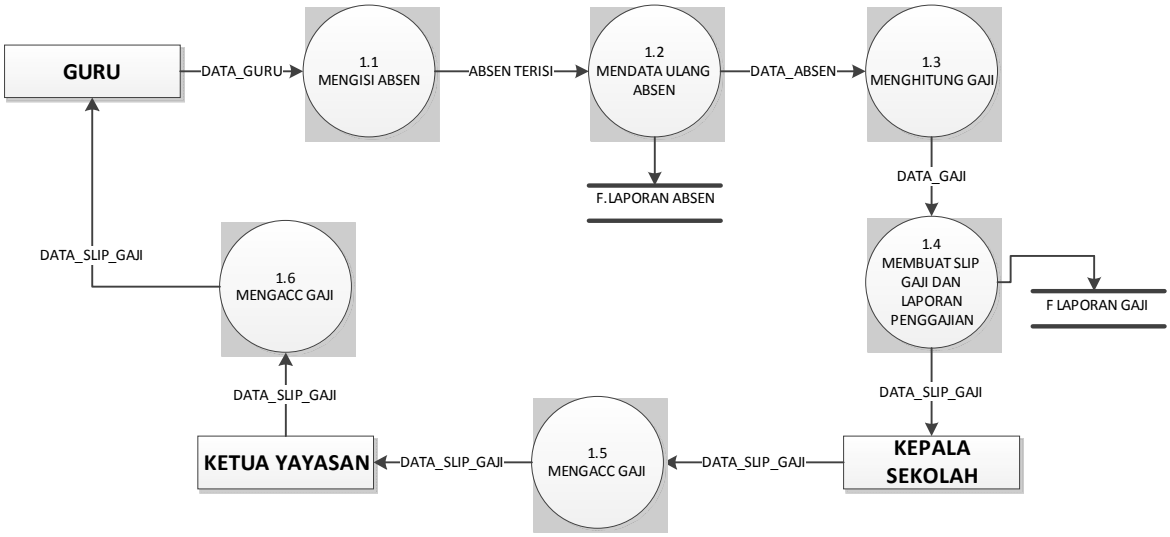
Entitas Eksternal:

1. Kepala Sekolah bertugas sebagai yang mengontrol, mengawasi sekolah, menerima laporan absensi dan menerima laporan penggajian dari Bag.Tata Usaha serta. Selain itu Kepala sekolah juga bertugas menyetujui proses penggajian.
2. Ketua Yayasan berperan sebagai payung di SD Asy-Syifa II karena ketua yayasan merupakan pemilik sekolah ,sehingga proses penggajian ketua yayasan ikut berperan di dalamnya.
3. Guru berperan sebagai pendidik, yang menjadi tokoh, panutan dan identifikasi bagi para peserta didik, dan lingkungannya. Oleh karena itu, guru harus memiliki standar kualitas tertentu, yang mencakup tanggung jawab, wibawa, mandiri dan disiplin.

3.3.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram atau *DFD* merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa

mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.*DataFlow Diagram*(DFD) Sistem Informasi Penggajian yang sedang berjalan di SD Asy-Syifa II dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Absensi dan Penggajian SD Asy-Syifa II

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan. Penulis akan melakukan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan berdasarkan sistem absen dan penggajian di SD Asy-Syifa II yang masih terdapat beberapa masalah, seperti berikut :

Tabel 3.1 evaluasi sistem yang berjalan

NO	Permasalahan	entitas	solusi
1	Penyimpanan berkas-berkas laporan masih dalam bentuk dokumen, sehingga dapat	Tata usaha	membuat sistem penyimpanan data berbasis *database*,

	memakan waktu pada saat pencarian data dan kemungkinan dapat menyebabkan kehilangan berkas		karena dapat meningkatkan efisiensi waktu saat mencari berkas-berkas penting
2	Sistem pengabsenan dan penggajian guru masih dicatat secara manual	Tata usaha	Membuat sistem informasi yang dapat melakukan pengabsenan dan penggajian secara terokmputerisasi
3	Terjadinya kesalahan dalam proses perhitungan penggajiankarena belum terkomputerisasinya proses transaksi penggajian.	Tata usaha	Dibuatkan sistem perhitungan dengan menggunakan sistem terkomputerisasi secara otomatis agar perhitungan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.