BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis sistem yang sedang berjalan

Dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan sangat diperlukan pemahaman mengenai beberapa prosedur pelaksanaan penilaian perkembangan kepribadian siswa melalui pemantauan dan pencatatan oleh guru asrama terhadap seluruh aktivitas siswa-siswa didalam asrama yang dilandasi dengan sistem yang telah ditetapkan oleh pihak kepala asrama sekolah dengan tujuan agar dapat mengetahui peningkatan ataupun penurunan perkembangan kepribadian siswa-siswa selama berada didalam asrama

4.1.1. Analisis dokumen

Pada dokumen-dokumen sistem yang sedang berjalan terdapat didalamnya penilaian yang tercatat dan ada juga yang hanya cukup dengan pantauan guru asrama saja disebabkan sudah mengenal sangat dekat dengan anak didiknya. Pada umumnya dokumen tersebut dibuat dengan memanfaatkan software Microsoft Office 2007 dan sebagian besar dari dokumen tersebut tersimpan dalam bentuk file-file kertas.

Berikut adalah dokumen-dokumen yang dilakukan pada penilaian perkembangan kepribadian siswa di asrama SMA *International Islamic Boarding School* :

1. Formulir Biodata Siswa Baru

   Fungsi : Sebagai landasan dan perbandingan penilaian perkembangan kepribadian siswa.

   Sumber : Siswa Baru.

   Distribusi : Siswa Baru - Guru Asrama.

   Rangkap : 1 (Satu).

   Bentuk Dokumen : Formulir.

   Item Data : Nis, Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat Tanggal Lahir, Golongan Darah, Tinggi, Berat Badan, Asal Sekolah, Jumlah Keluarga, Anak Keberapa, Alamat Rumah, No Telepon Siswa, Nama Bapak, Pekerjaan Bapak, Latar Belakang Pendidikan Bapak, Agama Bapak, Alamat Bapak, Nama Ibu, Pekerjaan Ibu, Latar Belakang Pendidikan Ibu, Agama Ibu, Alamat Ibu, Nomor Telepon Rumah, Nomor Telepon Bapak, Nomor Telepon Ibu, Nomor Telepon Lainnya, Hal-hal Positif Siswa, Hal- hal Negatif Siswa, Hobi Siswa, Foto Siswa, Kamar Siswa

2. Daftar Siswa Baru

   Fungsi : Untuk menentukan keputusan pembagian siswa besertadengan pembimbingnya.

Sumber : Guru Asrama.

Distribusi : Guru Asrama – Kepala Asrama.

Rangkap : 1 (Satu).

Bentuk Dokumen : Cetakan komputer.

Item Data : No Urut, Nis, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Tanggal Lahir, Asal Sekolah, Nama Bapak, Nama Ibu, Alamat, No Telepon.

3. Data Guru

Fungsi : Sebagai bahan referensi pembuatan pembagian pembimbing dan siswa.

Sumber : Kepala Asrama.

Distribusi : Kepala Asrama.

Rangkap : 1 (Satu).

Bentuk Dokumen : Cetakan Komputer.

Item Data : Nip, Nama Lengkap, Asal Daerah, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Email, No Kontak, Foto

4. Daftar Pembimbing Dan Kamar Siswa

Fungsi : Untuk dapat memudahkan guru asrama (pembimbing) dalam hal menilai seluruh aktivitas siswa selama berada

didalam asrama.

Sumber : Kepala Asrama.

Distribusi : Kepala Asrama.

Rangkap : 1 (Satu).

Bentuk Dokumen : Cetakan komputer.

Item Data : No Urut, Nis, Nama Siswa, Kamar Siswa, Nama Pembimbing, NoKontak_Pembimbing.

5. Buku Besar Perizinan Siswa

Fungsi : Pencatatan siswa yang izin keluar asrama sekolahan.

Sumber : Guru Asrama (pembimbing).

Distribusi : Kepala Asrama - Guru Asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Buku Besar.

Item Data : Hari, No Urut, Nama Siswa, Keperluan, Waktu Keberangkatan, Waktu Kedatangan.

6. Surat Izin

Fungsi : Tanda bukti siswa telah diizinkan keluar asrama.

Sumber : Guru Asrama (Pembimbing)

Distribusi : Guru Asrama (pembimbing) – Siswa, Siswa – Satpam

Sekolah.

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Surat.

Item Data : Nama Siswa, Tujuan, Keperluan, Hari Berangkat Siswa, Tanggal Berangkat Siswa, Waktu Berangkat Siswa, Hari Datang Siswa, Tanggal Datang Siswa, Waktu Datang Siswa.

7. Buku Besar Disiplin Siswa

Fungsi : Pencatatan pelanggaran mengenai seluruh disiplin siswa.

Sumber : Guru Asrama (pembimbing).

Distribusi : Kepala Asrama - Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Buku Besar.

Item Data : Tanggal Hukuman, Sebab Mendapatkan Hukuman, No Urut, Nama Siswa, Keterangan Pelanggaran.

8. Absensi Sholat Siswa

Fungsi : Penilaian dan pelanggaran disiplin sholat siswa.

Sumber : Guru asrama (pembimbing).

Distribusi : Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu)

Bentuk Dokumen : Absensi.

Item Data : No Urut, Nama Siswa, Hari, Penilaian Disiplin Sholat.

9. Absensi Sekolah Siswa

Fungsi : Penilaian dan pelanggaran disiplin sekolah siswa.

Sumber : Guru asrama (pembimbing).

Distribusi : Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu)

Bentuk Dokumen : Absensi.

Item Data : No_Urut, Nama Siswa, Tanggal Bulan, Hari, Penilaian Disiplin Berangkat Sekolah.

10. Penilaian Hafalan Juz'amma

Fungsi : Pencatatan penilaian hafalan juz'amma siswa.

Sumber : Guru asrama (pembimbing).

Distribusi : Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Daftar Penilaian.

Item Data : Nama Guru Asrama (Pembimbing), No Urut, Nama Siswa, Surat, Ayat, Pengesahan.

11. Penilaian Shaum Sunnah

Fungsi : Agar dapat mengetahui dan menilai bagi siswa yang berpuasa sunnah.

Sumber : Guru asrama (pembimbing).

Distribusi : Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Daftar Puasa Sunnah.

Item Data : Bulan Pelaksanaan, No Urut, Nama Siswa, Hari Puasa Dalam Satu Bulan.

12. Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

Fungsi : Pencatatan penilaian kerapihan kamar siswa.

Sumber : Guru asrama (pembimbing).

Distribusi : Guru asrama.

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Daftar penilaian.

Item Data : Kamar, Hari Pemeriksaan, Tanggal Pemeriksaan, Nama Siswa, Tempat Tidur, Meja Belajar, Lemari

Pakaian, Lemari Buku, Tempat Sepatu.

13. Absensi Perizinan Liburan Panjang

Fungsi	: Pencatatan perizinan dan laporan setelah liburan panjang.
Sumber	: Guru asrama.
Distribusi	: Orangtua / wali siswa – Guru asrama (pembimbing).
Rangkap	: 1(Satu).
Bentuk Dokumen	: Absensi.
Item Data	: No Urut, Nama Siswa, Waktu Kepulangan, Nama Penjemput Siswa, Tanda Tangan Penjemput, Waktu Kedatangan,, Nama Pengantar Siswa, Tanda Tangan Pengantar, Keterangan Perizinan.

14. Buku Komunikasi Dan Perkembangan Siswa

Fungsi	: Sebagai hasil dari pencatatan penilaian serta pantauan dari guru asrama (pembimbing) terhadap perkembangan kepribadian siswa selama melakukan kegiatan didalam asrama.
Sumber	: Guru asrama (pembimbing).
Distribusi	: Guru asrama (pembimbing) – Bagian perawat klinik,

Bagian perawat klinik – Guru asrama (pembimbing), Guru asrama (pembimbing) – Kepala asrama, Kepala asrama – Orangtua / Wali siswa, Orangtua/Wali siswa – Guru asrama (pembimbing).

Rangkap : 1(Satu).

Bentuk Dokumen : Buku Laporan.

Item Data : Bulan Laporan, Tahun Laporan, No Urut, Shalat Wajib Jama'ah, Shalat Sunnah, Shaum Wajib, Shaum Sunnah, Bacaan Al-Qur'an, Hafalan Juz'amma, Kegiatan Islami, Hari Izin, Tanggal Izin, Tujuan Izin, Alasan Izin, Pemberi Izin, Penyakit, Tindakan Mengobati, TandaTangan Dokter, Berangkat Ke Sekolah, Berangkat Sholat, Kepatuhan, Kedatangan Tepat Waktu, Kerapihan Kamar, Pelanggaran, Penilaian, Laporan Kegiatan Siswa Waktu Liburan, Keterangan, Tanggal Pengesahan, TandaTangan Kepala Asrama, TandaTangan Orangtua / Wali Siswa.

4.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan

Pada prosedur penilaian perkembangan kepribadian siswa selama didalam asrama dapat dilakukan dengan pencatatan langsung pada absensi dan cukup dengan

pemantauan guru asrama saja dikarenakan guru asrama sudah sangat mengenal anak didiknya dan penilaian tersebut berdasarkan biodata siswa yang kemudian dari penilaian-penilaian tersebut dibuat laporan pada buku komunikasi dan perkembangan siswa untuk diberikan kepada orang tua / wali siswa agar dapat mengetahui secara detail perkembangan kepribadian anaknya selama berada didalam asrama sekolah SMA *International Islamic boarding School.*

Berikut adalah uraian prosedur penilaian perkembangan kepribadian siswa-siswa selama berada didalam asrama sekolah SMA *International Islamic boarding School* :

a) Prosedur Pendataan Siswa Baru

1. Siswa baru mengisi formulir biodata kemudian mengumpulkannya kembali ke guru asrama. Berdasarkan formulir biodata tersebut guru asrama membuat daftar siswa baru dengan menginputkan data pada komputer kemudian daftar jumlah siswa baru tersebut diberikan kepada kepala asrama untuk pembagian pembimbing bagi siswa-siswa baru beserta dengan kamarnya.
2. Formulir biodata siswa baru dikumpulkan oleh guru asrama kedalam folder-folder map khusus untuk formulir-formulir biodata siswa. Proses elanjutnya kepala asrama membuat daftar pembimbing dan kamar siswa dengan mengambil data siswa yang telah diinputkan oleh guru asrama pada microsoft office excel 2007.

3. Setelah dibuatkan daftar siswa beserta pembimbingnya dan kamar siswa kemudian dokumen tersebut dicetak untuk dijadikan arsip oleh kepala asrama.

b) Prosedur Perizinan Siswa Keluar Sekolah

1. Kepala asrama memberikan buku besar perizinan ke guru asrama (pembimbing), kemudian guru asrama (pembimbing) menyeleksi kelayakan izin siswa.
2. Bila siswa tidak layak untuk izin maka siswa tidak diberikan izin oleh guru asrama, dan bila siswa layak untuk izin maka guru asrama mencatat perizinan siswa di buku besar perizinan.
3. Guru asrama (pembimbing) membuat surat izin dan memberikannya kepada siswa. Proses berikutnya siswa menyerahkan surat izin tersebut kepada satpam sekolah. Kemudian pihak keamanan sekolah (satpam) mengumpulkan surat izin dari siswa untuk dijadikan dokumen-dokumen perizinan keluar sekolah.
4. Kedatangan siswa disekolah, guru asrama (pembimbing) mencatat kedatangan siswa dibuku besar perizinan. Jika siswa melanggar ketentuan perizinan maka guru asrama (pembimbing) mencatat pelanggaran disiplin siswa tersebut di buku besar disiplin

5. Dan jika siswa tidak melanggar ketentuan perizinan maka siswa mendapatkan nilai positif dari guru asrama (pembimbing) dengan mencatat dibuku besar perizinan.

c) Prosedur Penilaian Kegiatan Siswa Diasrama

1. Guru asrama membuat absensi sholat, absensi berangkat sekolah siswa berdasarkan daftar siswa baru. Dan daftar siswa tersebut dijadikan arsip oleh guru asrama (pembimbing).
2. Guru asrama (pembimbing) menilai disiplin sholat dan berangkat ke sekolah ketika siswa sedang melaksanakan kegiatan tersebut. Bila terdapat pelanggaran pada pelaksanaan kegiatan tersebut maka guru asrama (pembimbing) mencatat pelanggaran disiplin sholat dan berangkat sekolah siswa di buku besar disiplin siswa.
3. Bila tidak mendapatkan pelanggaran pada pelaksanaan kegiatan tersebut maka siswa akan mendapatkan nilai positif yang dicatat pada absensi sholat dan absensi berangkat sekolah siswa yang kemudian dijadikan arsip oleh guru asrama.
4. Guru asrama (pembimbing) membuat daftar penilaian kerapihan kamar, hafalan juz'amma, dan penilaian pelaksanaan shaum senin kamis berdasarkan daftar siswa baru.

5. Guru asrama (pembimbing) menilai kerapihan kamar, hafalan juz'amma, pelaksanaan shaum senin kamis pada lembaran penilaian kerapihan kamar, hafalan juz'amma, pelaksanaan shaum senin kamis .

d) Prosedur Liburan Panjang Siswa

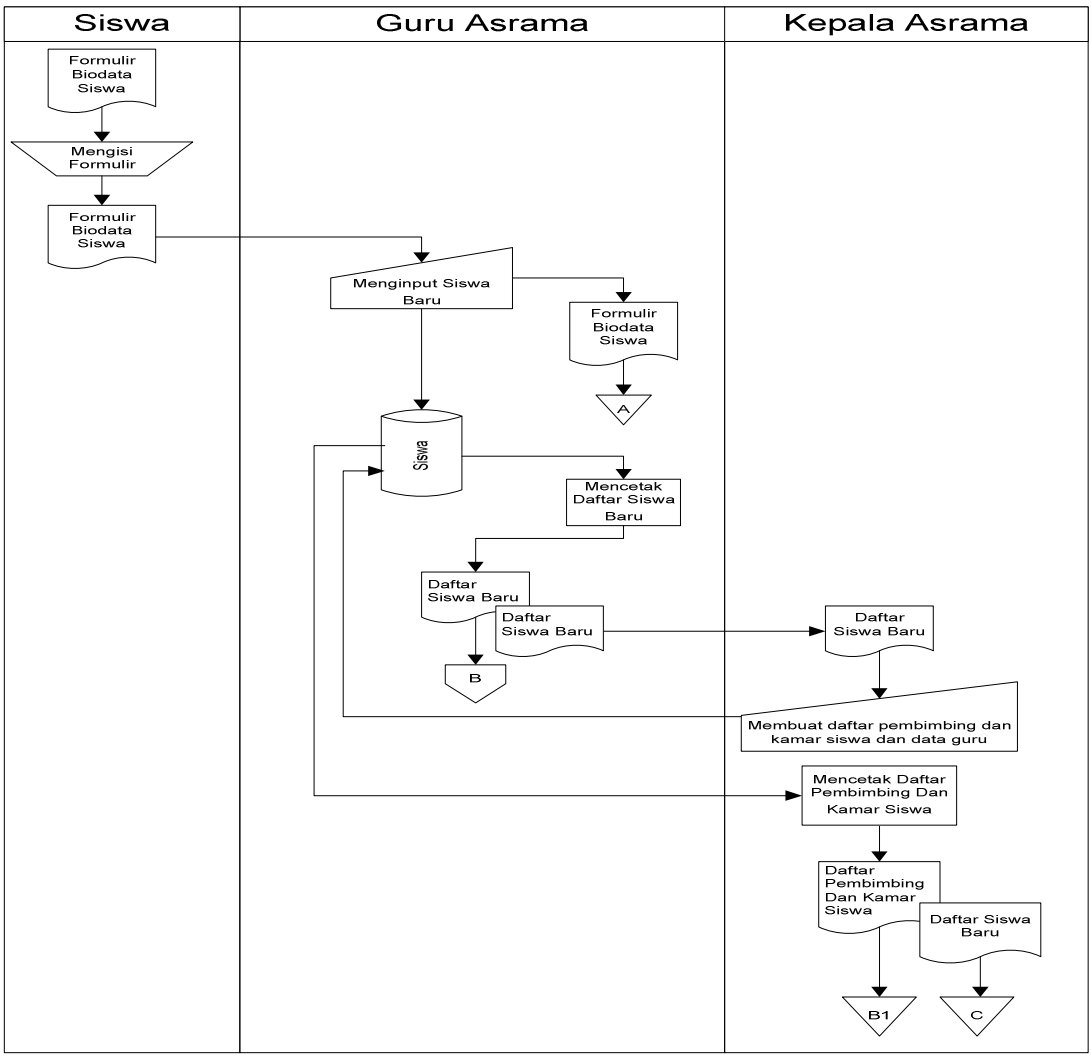
1. Guru asrama (pembimbing) membuat absensi perizinan liburan panjang siswa berdasarkan daftar siswa baru. Kemudian daftar siswa tersebut dijadikan arsip oleh guru asrama (pembimbing).
2. Guru asrama (pembimbing) mencatat keberangkatan liburan siswa di absensi perizinan liburan panjang siswa. Selanjutnya pihak Orangtua / wali siswa menandatangani penjemputan siswa di absensi perizinan liburan panjang.
3. Kedatangan siswa diasrama, orangtua / wali siswa menandatangani pada absensi perizinan liburan panjang siswa sebagai pengantar siswa. Dan guru asrama mencatat kedatangan siswa diasrama di absensi perizinan liburan panjang siswa.
4. Jika terdapat pelanggaran pada ketentuan izin maka guru asrama (pembimbing) mencatat pelanggaran disiplin siswa di buku besar disiplin.
5. Jika tidak terdapat pelanggaran pada ketentuan izin maka siswa tersebut mendapatkan nilai positif dari guru asrama (pembimbing) yang dicatat pada absensi perizinan liburan panjang siswa.

e) Prosedur Pembuatan Laporan Pada Buku Komunikasi Dan Perkembangan Siswa

1. Guru asrama (pembimbing) membuat buku komunikasi dan perkembangan siswa berdasarkan daftar siswa baru. Guru asrama (pembimbing) memberikan buku komunikasi dan perkembangan siswa ke bagian perawat klinik kemudian bagian perawat klinik mencatat riwayat penyakit siswa dari buku besar klinik ke dalam buku komunikasi dan perkembangan siswa kemudian buku tersebut dikembalikan lagi ke guru asrama (pembimbing).
2. Guru asrama (pembimbing) mencatat perizinan keluar sekolahan, perizinan liburan panjang, aktivitas keagamaan siswa selama berada didalam lingkungan sekolah di buku komunikasi dan perkembangan siswa kemudian buku tersebut diserahkan ke kepala asrama.
3. Kepala asrama menyetujui dengan menandatangani setiap laporan dari guru asrama (pembimbing) kemudian buku tersebut diserahkan kepada orangtua / wali siswa. Orangtua / wali siswa menandatangani setiap laporan di buku komunikasi dan perkembangan siswa sebagai tanda telah mengetahui perkembangan siswa selama di asrama sekolah.

4.1.2.1 Flow Map

a) Prosedur Pendataan Siswa Baru



Gambar 4.1 Flow Map Proses Pendataan Siswa Baru yang sedang berjalan

Keterangan :

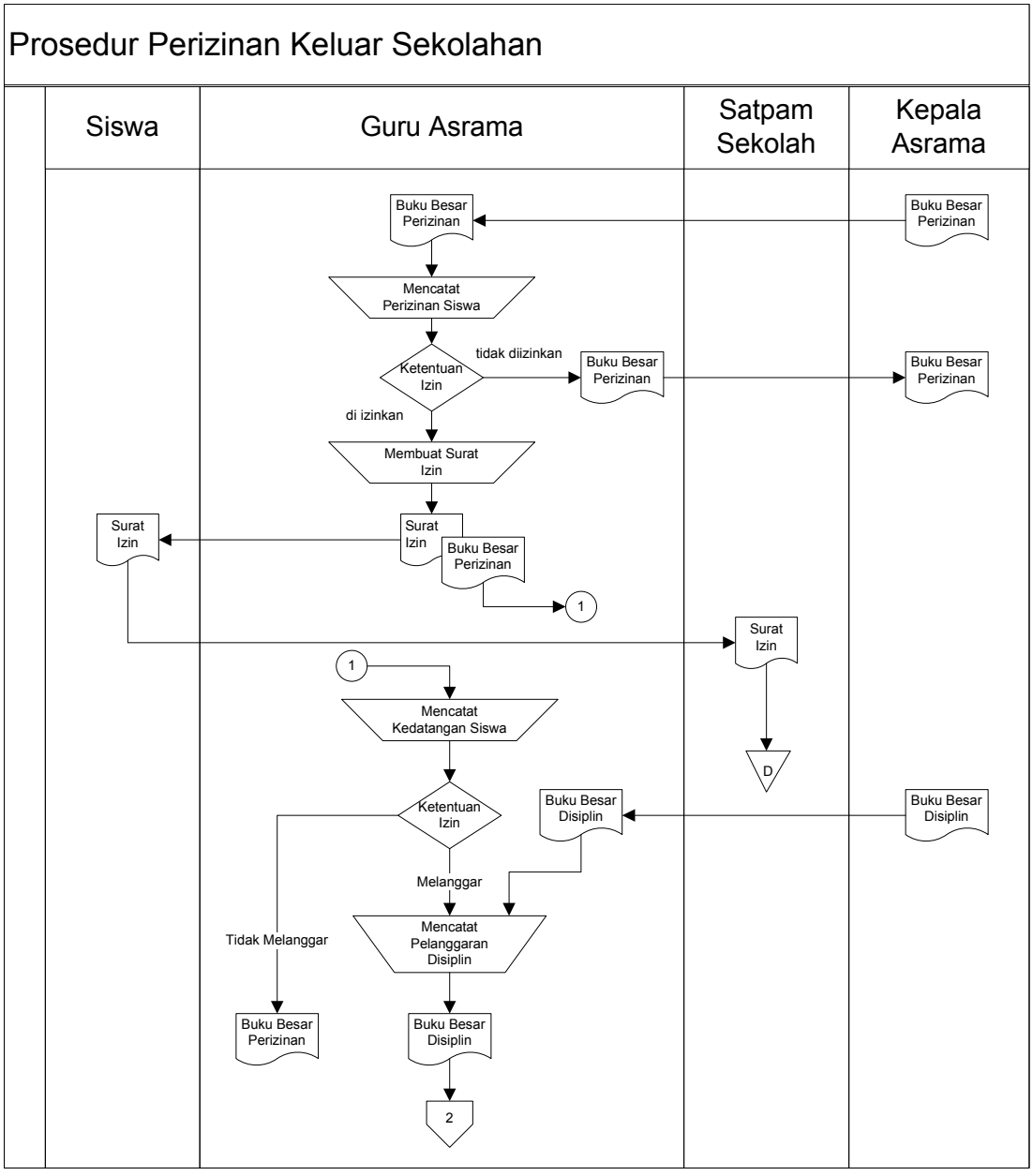
A : Arsip formulir biodata siswa.

B : Daftar siswa baru.

B1 : Arsip daftar pembimbing dan kamar siswa.

C : Arsip daftar siswa baru.

b) Prosedur Perizinan Siswa Keluar Sekolah

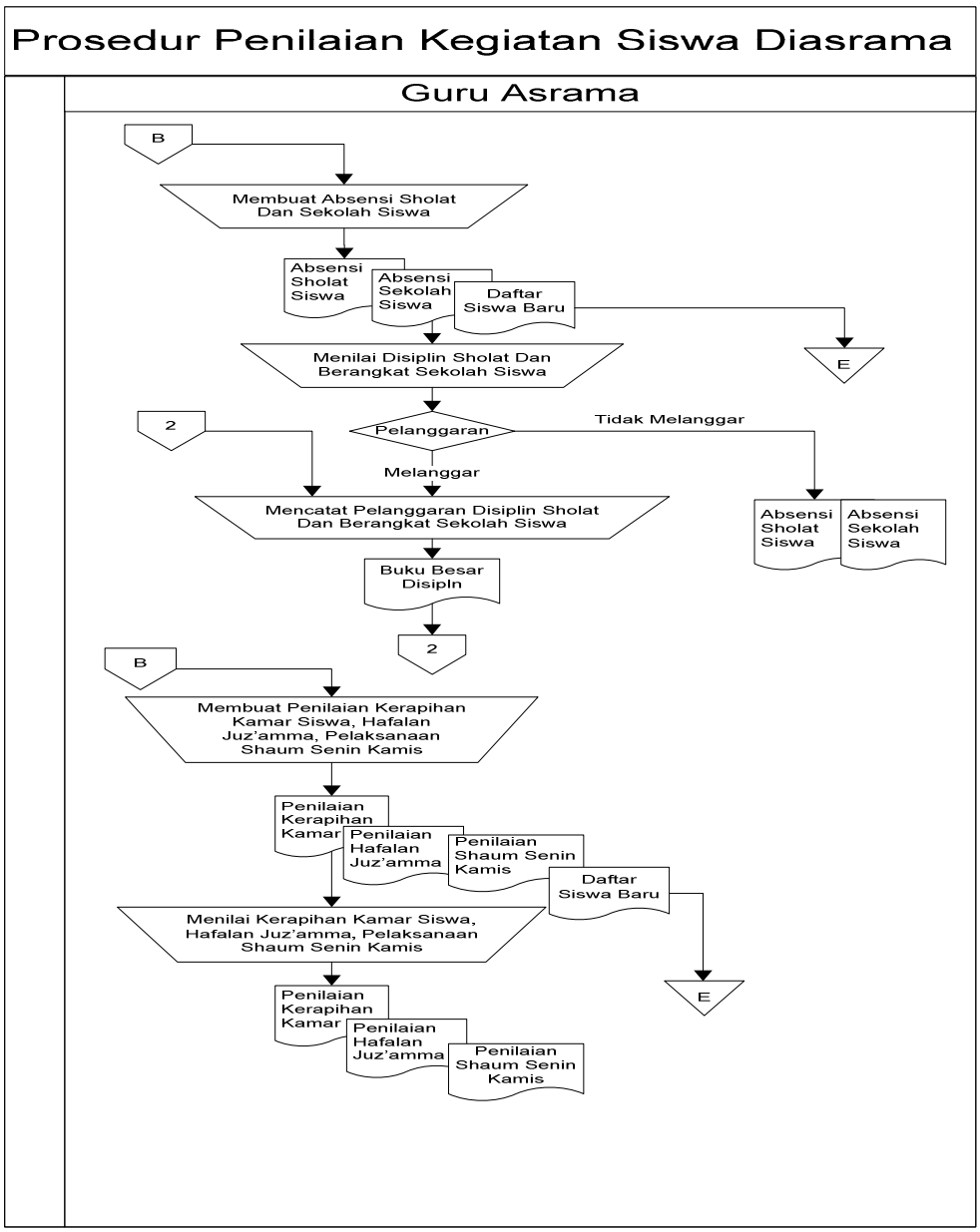


Gambar 4.2 Flow Map Perizinan Siswa Keluar Sekolah yang sedang berjalan

Keterangan :

D : Arsip surat izin keluar sekolah.

c) Prosedur Penilaian Kegiatan Siswa Diasrama



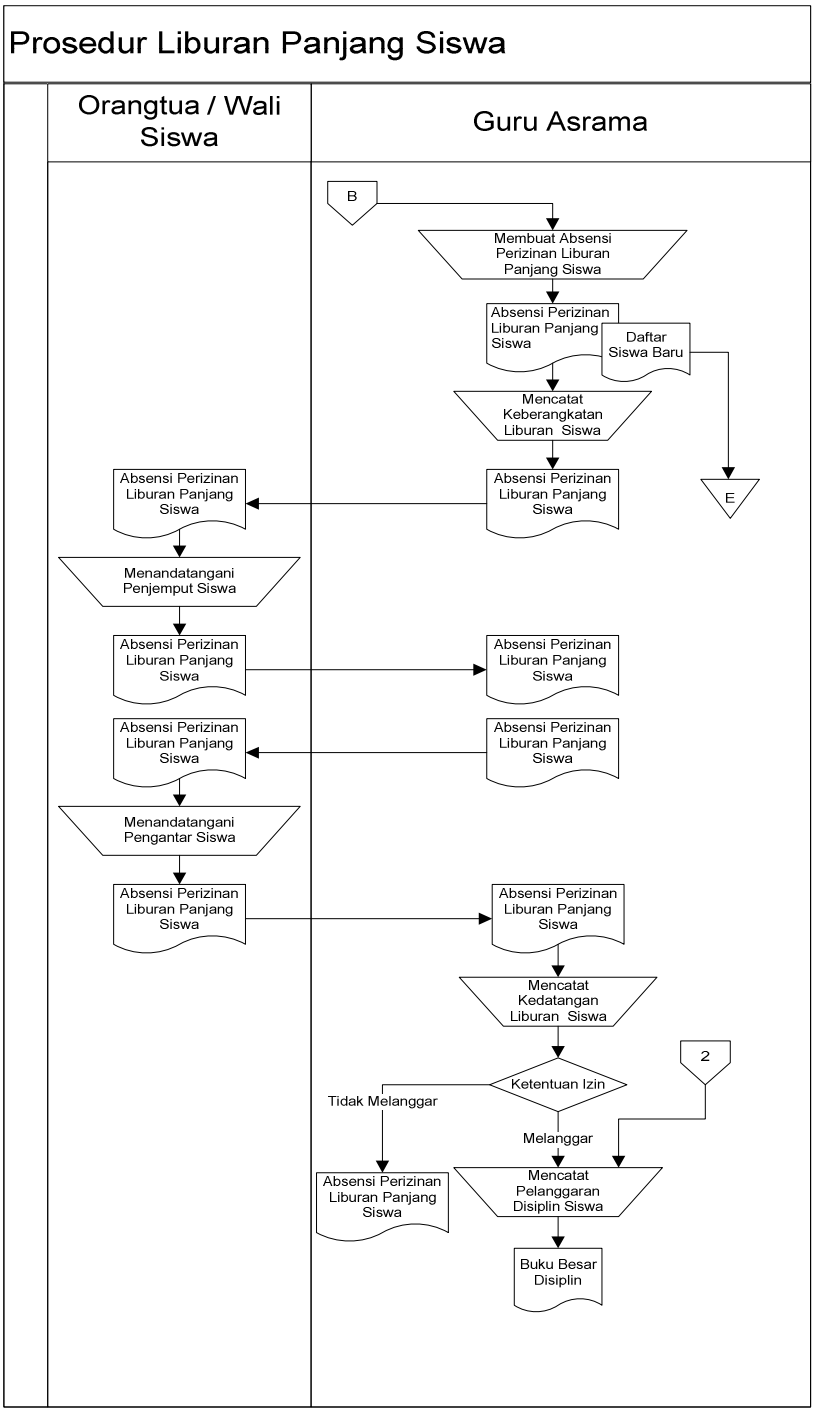
Gambar 4.3 Flow Map Penilaian Kegiatan Siswa yang sedang berjalan

Keterangan :

B : Data siswa baru.

E : Arsip data siswa baru.

d) Prosedur Perizinan Liburan Panjang Siswa



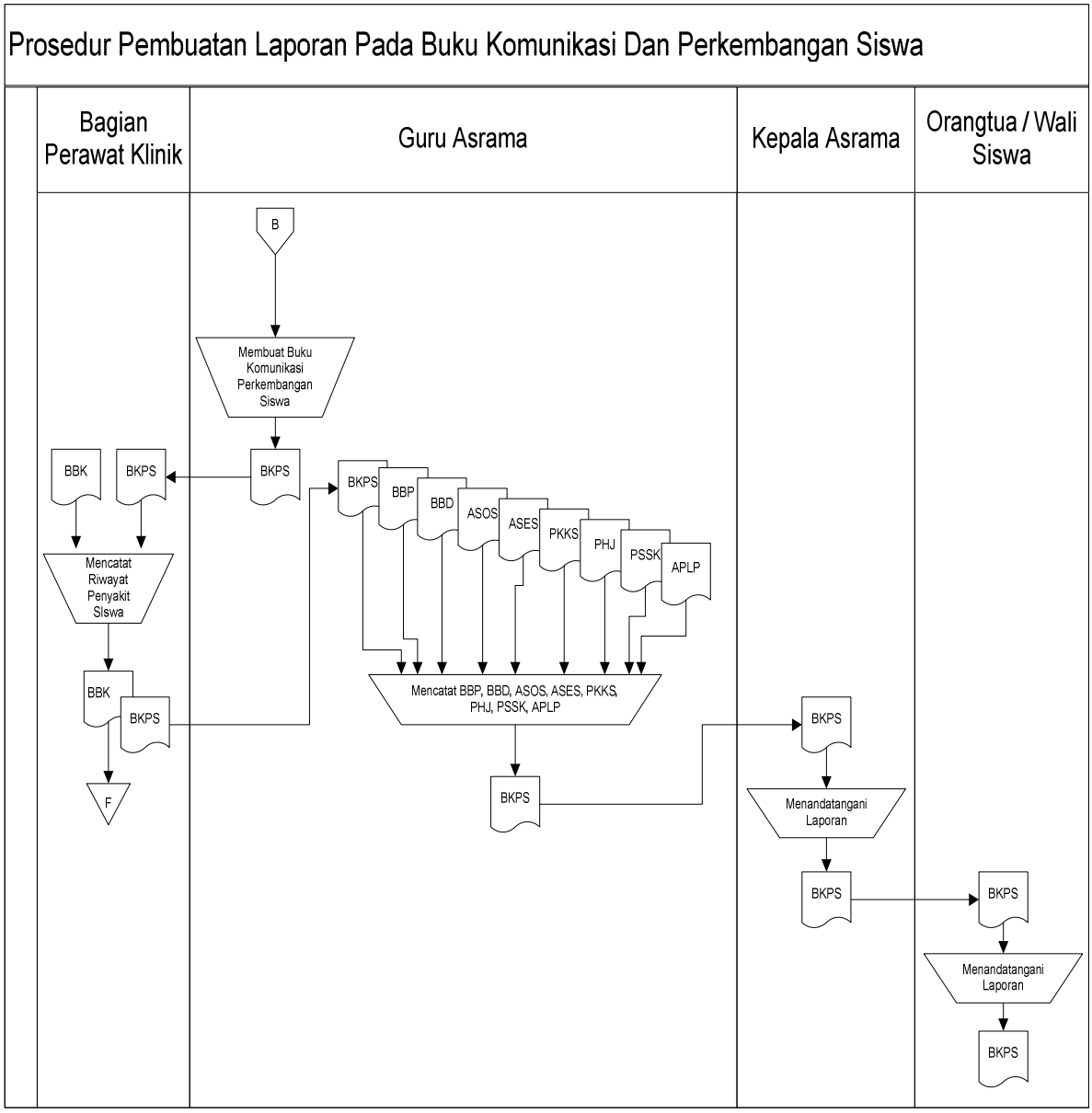
Gambar 4.4 Flow Map Perizinan Liburan Panjang Siswa yang sedang berjalan

Keterangan :

B : Data siswa baru.

E : Arsip data siswa baru.

e) Prosedur Pembuatan Laporan



Gambar 4.5 Flow Map Pembuatan Laporan yang sedang berjalan

Keterangan :

F : Arsip Buku Besar Klinik

BBP : Buku Besar Perizinan

BBD : Buku Besar Disiplin

ASOS : Absensi Sholat Siswa

ASES : Absensi Sekolah Siswa

PKKS : Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

APLP : Absensi Perizinan Liburan Panjang

PHJ : Penilaian Hafalan Juz'amma

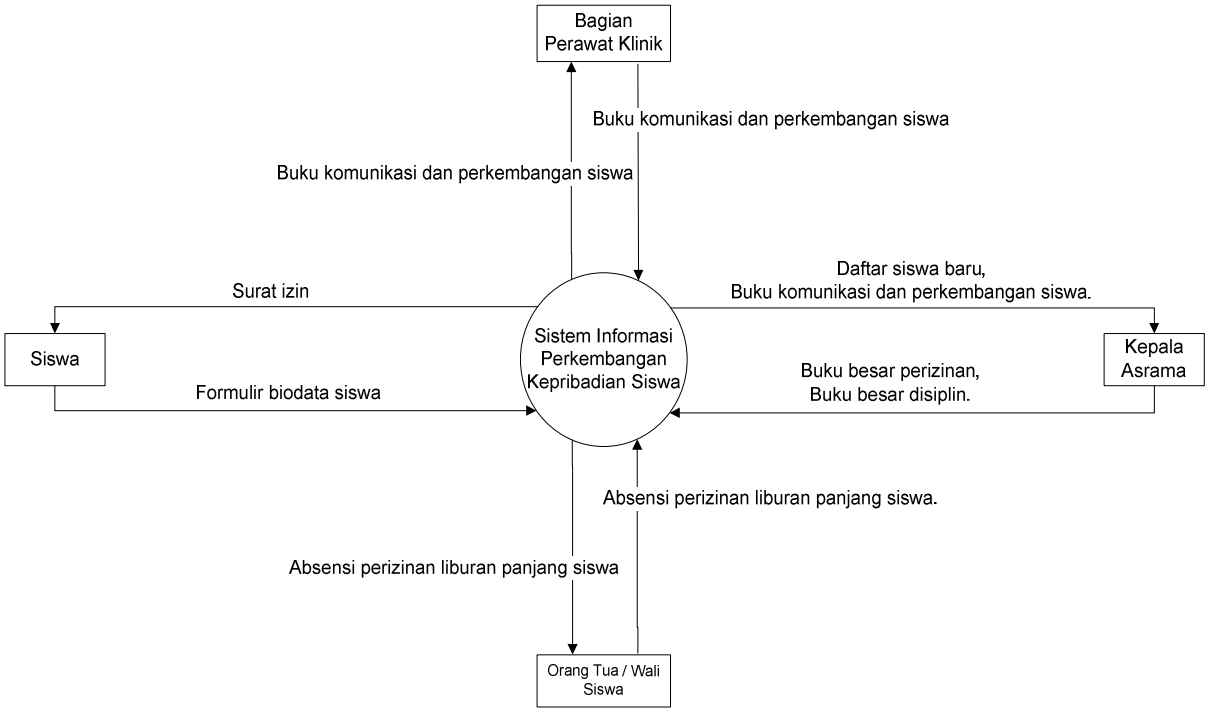
PSSK : Penilaian Shaum Senin Kamis

BBK : Buku Besar Klinik

BKPS : Buku Komunikasi Dan Perkembangan Siswa

4.1.2.2. Diagram Konteks

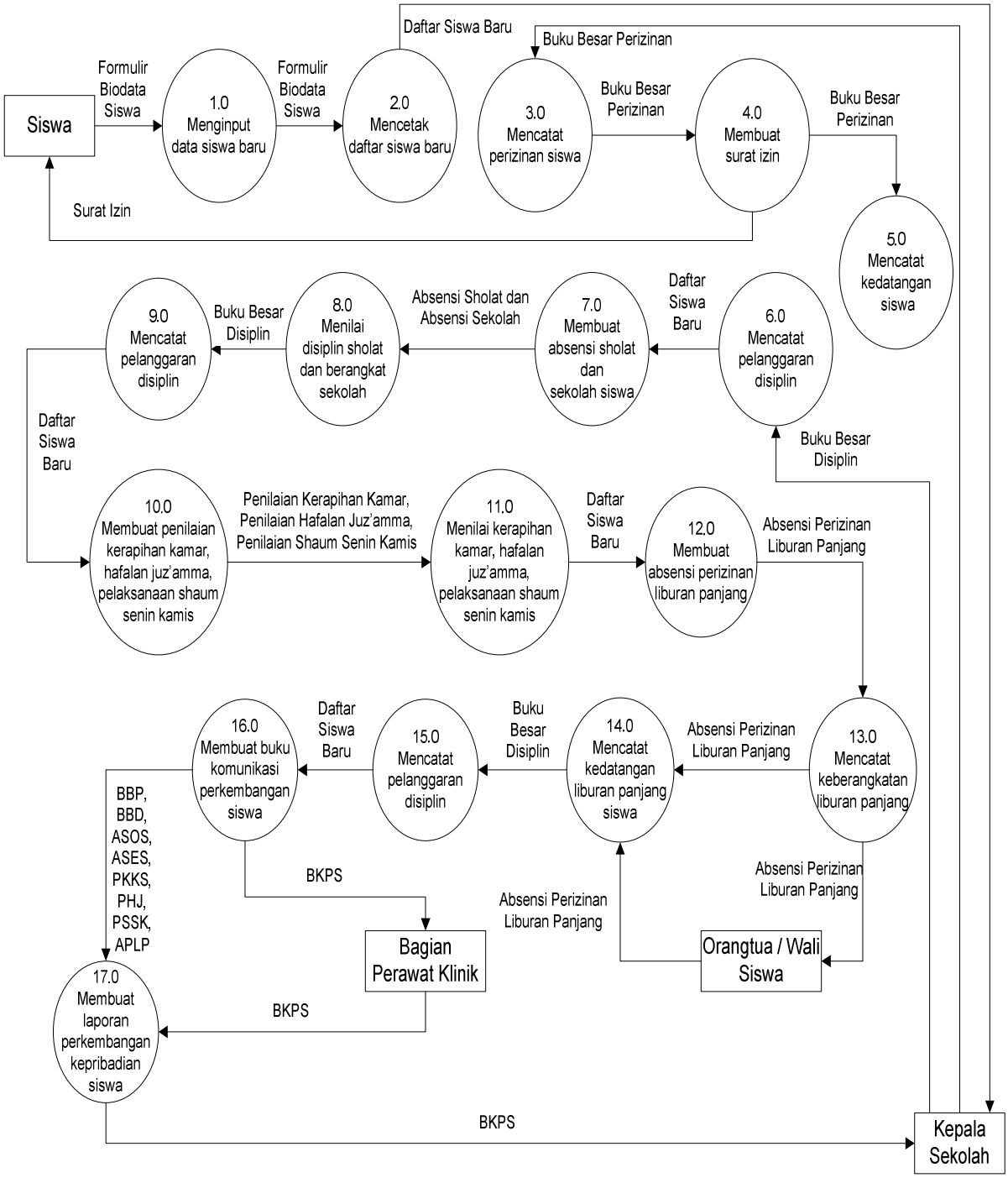
Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari *data flow diagram* yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.6 Diagram Konteks sistem yang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan diagram yang menggambarkan fungsi logika dari sebuah sistem. Dalam DFD terdapat aliran data dan proses yang terjadi dalam sistem. Berikut adalah Data Flo Diagram (DFD) pada sistem yang sedang berjalan di SMA *International Islamic Boarding School* Cikarang:



Gambar 4.7 DFD level 0 sistem yang berjalan

Keterangan :

BBP : Buku Besar Perizinan

BBD : Buku Besar Disiplin

ASOS : Absensi Sholat Siswa

ASES : Absensi Sekolah Siswa

PKKS : Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

APLP : Absensi Perizinan Liburan Panjang

PHJ : Penilaian Hafalan Juz'amma

PSSK : Penilaian Shaum Senin Kamis

BBK : Buku Besar Klinik

BKPS : Buku Komunikasi Dan Perkembangan Siswa

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Mengevaluasi sistem yang sedang berjalan sangat penting karena untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dan berusaha untuk memperbaikinya, jika terdapat kesalahan-kesalahan. Sistem yang akan dibangun adalah merupakan hasil dari pengembangan dari sistem yang sedang berjalan dimana sistem yang sedang berjalan tersebut mempunyai kelemahan-kelemahan yang harus diperbaiki.

Setelah Penulis menganalisa dari Sistem Informasi Perkembangan Kepribadian Siswa yang sedang berjalan maka penulis mendapatkan beberapa hal

yang perlu diperhatikan dari sistem yang berjalan. Berikut adalah evaluasi dari sistem yang berjalan :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang berjalan

Permasalahan	Entitas	Solusi
Dalam penyimpanan biodata siswa masih memanfaatkan arsip media kertas sehingga menyulitkan guru asrama (pembimbing) dalam pencarian karakter, sifat dan latar belakang siswa yang sama dengan yang lainnya.	Guru asrama (pembimbing)	Untuk media penyimpanan biodata siswa disimpan pada database siswa yang sewaktu waktu akan dapat memudahkan guru asrama dalam pencarian karakter, sifat dan latarbelakang siswa yang sama dengan yang lainnya.
Pada pemantauan disiplin siswa, keikutsertaan siswa dalam kegiatan-kegiatan asrama dan perkembangan kepribadian siswa masih berdasarkan arsip absensi serta penilaian bermediakan kertas sehingga pemantauan dan evaluasi kinerja guru asrama (pembimbing)	Guru asrama (pembimbing)	Seluruh absensi perizinan, penilaian-penilaian kegiatan siswa, dan disiplin siswa diinputkan didalam sistem informasi perkembangan kepribadian siswa agar dapat memudahkan guru asrama (pembimbing) untuk memantau perkembangan kepribadian anak didiknya yang disertai dengan evaluasi kinerja guru

berjalan dengan lambat.		asrama (pembimbing) dengan cepat dan baik.
Absensi, penilaian kegiatan-kegiatan siswa, perizinan dan pembuatan laporan tidak tersentralisasi pada satu system yang mengakibatkan guru asrama mengalami kesulitan dalam hal pengerjaannya.	Guru asrama (pembimbing)	Dalam absensi, penilaian kegiatan-kegiatan siswa, perizinan, dan pembuatan laporan dicetak dari satu system saja sehingga dapat memudahkan guru asrama dalam hal pengerjaannya.

Dengan dikembangkanya pembuatan **Sistem Informasi Perkembangan Kepribadian Siswa Diasrama International Islamic Boarding School** yang terkomputerisasi diharapkan kekurangan dan kelemahan pada Sistem Informasi Perkembangan Kepribadian Siswa Diasrama dapat teratasi.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan

berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan pembuatan perancangan program atau sistem ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem yang sebelumnya yang sedang berjalan sehingga dapat menghasilkan informasi tentang perkembangan kepribadian siswa diasrama menjadi lebih cepat dan tepat serta pembuatan laporan yang akurat.

Dalam pembuatan rancangan program ini tidak banyak perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Perancangan program yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan sistem yang ada dengan diterapkannya penggunaan sistem terkomputerisasi yaitu dengan adanya database.

Perancangan yang dibuat bertujuan untuk mempermudah proses dalam pemantauan dan penilaian Perkembangan Kepribadian Siswa Diasrama IIBS sehingga proses yang mulanya manual menjadi terkomputerisasi. Mengurangi kesalahan yang biasa disebabkan oleh manusia dan memperlancar proses penilaian seluruh kegiatan diasrama. Mempercepat proses pembuatan laporan dan menjaga keamanan data. Pengimplementasian ini memerlukan analisis dan perancangan yang saling berhubungan sehingga dapat membentuk suatu program aplikasi yang sesuai dengan sistem yang telah ada.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem Informasi Perkembangan Kepribadian Siswa Diasrama IIBS yang akan dibuat mampu mengolah data yang ada pada asrama siswa IIBS. Secara keseluruhan masih menggunakan data-data pada sistem yang berjalan namun penulis memprioritaskan pengolahan data dan penilaian kepribadian siswa selama berada didalam asrama IIBS.

Dari sumber data-data yang telah ada proses informasi perkembangan kepribadian siswa dapat terintegrasi dengan menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relatif banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data. Selain itu juga, sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh bagian kepala asrama dan guru asrama (pembimbing siswa).

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan terdiri dari pendekatan prosedur, flowmap, diagram konteks, dfd, dan kamus data yang diusulkan.

4.2.3.1. Prosedur dan Flow Map

Prosedur dan Flowmap yang diusulkan adalah sebagai berikut.

4.2.3.1.1 Prosedur yang diusulkan

a. Prosedur Pendataan Siswa Baru

1. Siswa mengisikan formulir biodata siswa yang kemudian formulir tersebut diserahkan kembali kepada guru asrama untuk disimpan kedalam database siswa.
2. Setelah proses penyimpanan data siswa formulir tersebut dijadikan arsip oleh guru asrama, sementara data siswa yang sudah disimpan kedalam database dicetak oleh guru asrama untuk dijadikan referensi pembagian pembimbing siswa sesuai dengan no urut kamar siswa oleh kepala asrama.
3. Kepala asrama membuat daftar pembimbing siswa berdasarkan dengan data guru dan data siswa berikut dengan kamarnya.
4. Kepala asrama mencetak daftar pembimbing siswa, dan daftar tersebut dijadikan arsip guna untuk referensi penilaian kegiatan-kegiatan siswa selama berada didalam asrama SMA IIBS RI.

b. Prosedur Perizinan Siswa Keluar Sekolah

1. Kepala asrama memberikan buku besar perizinan kepada guru asrama untuk pencatatan perizinan siswa keluar sekolah, kemudian guru asrama (pembimbing) menyeleksi kelayakan izin siswa.
2. Bila siswa tidak layak untuk izin maka siswa tidak diberikan izin oleh guru asrama, dan bila siswa layak untuk izin maka guru asrama mencatat perizinan siswa di buku besar perizinan.

3. Kemudian menginputkannya dengan menyimpan data perizinan tersebut kedalam database siswa.
4. Guru asrama mencetak surat izin siswa dan menyerahkannya langsung kepada siswa.
5. Siswa tersebut memberikan surat izin keluar sekolahnya kepada satpam sekolah untuk dijadikan arsip surat izin oleh satpam sekolah.
6. Setelah siswa kembali keasrama, siswa mengisi buku izin siswa pada satpam sekolah, kemudian guru asrama mencatat kedatangan siswa dibuku besar perizinan siswa.
7. Jika siswa tersebut melanggar ketentuan izin maka data siswa tersebut dicatat dibuku besar disiplin dan siswa tersebut diberikan hukuman oleh guru asrama.
8. Dan jika tidak melanggar siswa tersebut hanya dicatat pada buku perizinan sebagai bukti ketepatan waktu kedatangan keasrama.
9. Guru asrama menginputkan data siswa yang melanggar ketentuan izin berdasarkan buku besar disiplin dan menginputkan data siswa yang izin berdasarkan buku besar perizinan kedalam database siswa.
10. Buku besar tersebut dijadikan arsip oleh guru asrama sebagai bahan laporan pada buku komunikasi penghubung siswa.

c. Prosedur Penilaian Kegiatan Siswa Diasrama

1. Guru asrama mencetak absensi sholat dan absensi keberangkatan sekolah siswa ke kelas.
2. Guru asrama menilai disiplin sholat dan berangkat sekolah siswa diabsensi sholat dan sekolah.
3. Jika siswa melanggar disiplin sholat dan berangkat sekolah maka data siswa tersebut dicatat dibuku besar disiplin dan siswa tersebut diberikan hukuman oleh guru asrama.
4. Dan Jika siswa tersebut tidak melanggar maka siswa hanya dicatat pada absensi sholat dan berangkat sekolah siswa saja.
5. Guru asrama menginputkan seluruh absensi sholat siswa dan absensi berangkat sekolah siswa.
6. Absensi sekolah dan sholat dijadikan arsip oleh guru asrama guna untuk bahan laporan pada buku komunikasi penghubung siswa.
7. Adapun untuk penilaian kegiatan asrama siswa yang berupa penilaian kerapihan kamar siswa, hafalan juz'amma, dan pelaksanaan shaum sunnah. Guru asrama mencetak daftar penilaian siswa terlebih dahulu.
8. Kemudian guru asrama (pembimbing siswa) mencatat penilaian kerapihan kamar siswa, hafalan juz'amma, pelaksanaan shaum sunnah kedalam daftar penilaian kegiatan tersebut.
9. Dan guru asrama menginputkan dan menyimpan data-data pelaksanaan kegiatan siswa diasrama kedalam database siswa.

10. Penilaian-penilaian kegiatan dijadikan arsip oleh guru asrama guna untuk bahan laporan pada buku komunikasi penghubung siswa.

d. Prosedur Perizinan Liburan Panjang Siswa

1. Guru asrama mencetak absensi perizinan liburan panjang siswa.
2. Guru asrama mencatat keberangkatan liburan siswa. Orangtua/wali siswa menandatangani absensi perizinan liburan panjang siswa sebagai penjemput siswa.
3. Guru asrama menginputkan data perizinan liburan panjang siswa kedalam database siswa berdasarkan absensi perizinan liburan panjang siswa.
4. Setibanya siswa ke asrama, orangtua/wali siswa menandatangani absensi perizinan liburan panjang siswa sebagai pengantar siswa kembali keasrama. Guru asrama mencatat kedatangan siswa dan menyeleksi ketepatan waktu datang dan keterlambatan datang keasrama.
5. Jika siswa melanggar perizinan tersebut maka siswa akan mendapatkan hukuman dari guru asrama dan guru asrama mencatatnya kedalam buku besar disiplin siswa. Jika siswa tersebut tidak melanggar ketentuan izin maka siswa tidak diberikan hukuman dan hanya dicatat pada absensi perizinan liburan panjang saja.

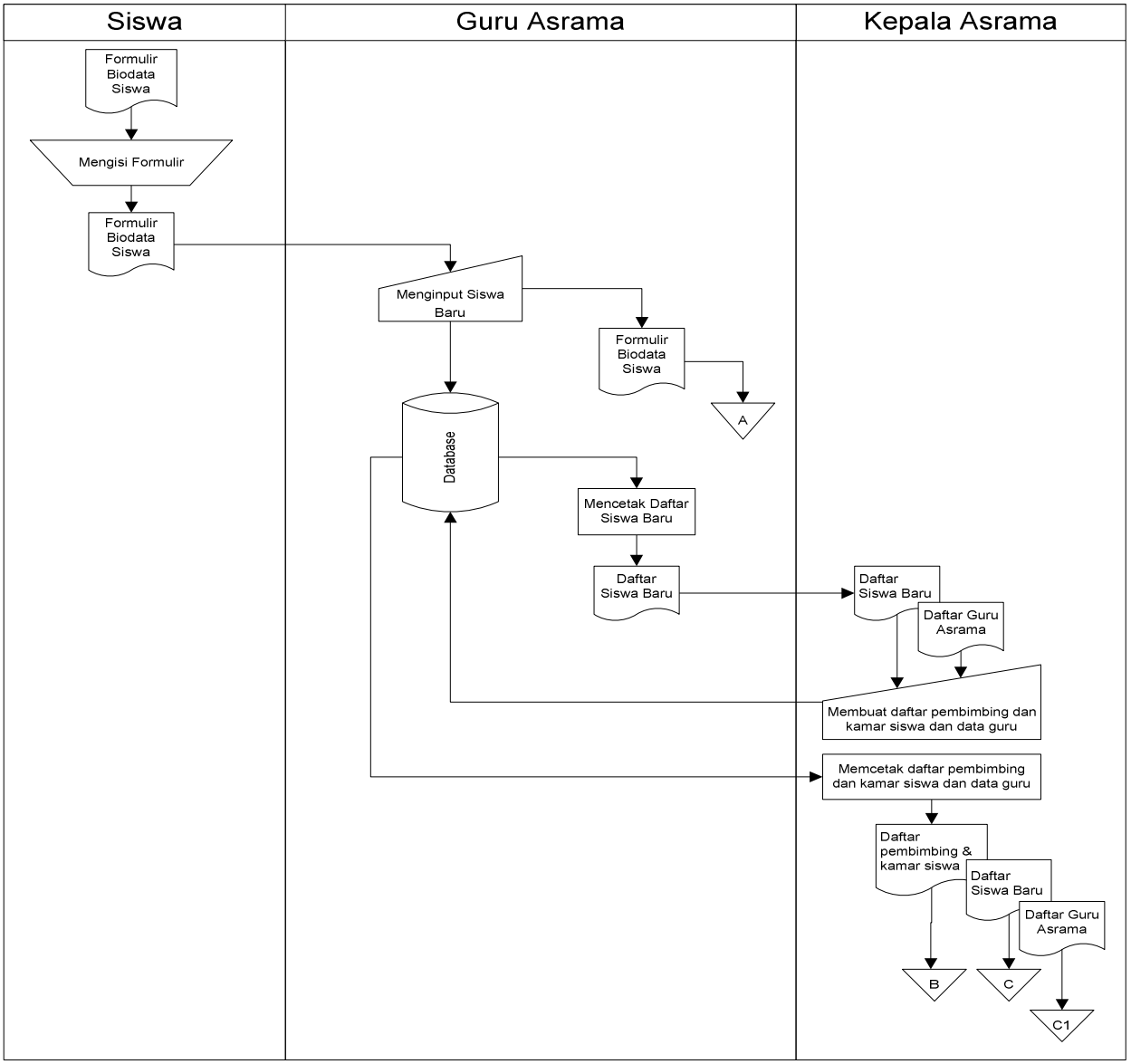
6. Guru asrama menginputkan dan menyimpan data-data siswa yang izin pada liburan panjang serta data-data siswa yang melanggar pada ketentuan perizinan kedalam database siswa.
7. Absensi perizinan liburan panjang siswa dijadikan arsip oleh guru asrama sebagai bahan laporan pada buku komunikasi penghubung siswa.

e. Prosedur Pembuatan Laporan Perkembangan Kepribadian Siswa

1. Berdasarkan hasil penginputan dan penyimpanan data-data siswa dari berbagai absensi dan penilaian kegiatan asrama oleh guru asrama (pembimbing siswa masing-masing)
2. Guru asrama mencetak absensi sholat, absensi berangkat sekolah siswa, penilaian hafalan juzamma, penilaian kerapihan kamar siswa, dan penilaian pelaksanaan shaum sunnah dan absensi perizinan untuk dijadikan bahan laporan ke kepala asrama dan orangtua/wali siswa.
3. Sebelum dilaporkan ke kepala asrama, laporan tersebut diserahkan ke bagian perawat klinik terlebih dahulu untuk mencatat riwayat penyakit siswa.
4. Kemudian laporan tersebut diserahkan ke kepala asrama untuk ditandatangani dan diserahkan kembali ke orangtua/wali siswa sebagai bahan laporan seluruh kegiatan dan aktivitas siswa selama berada didalam asrama SMA IIBS RI.

4.2.3.1.2 Flow Map prosedur yang diusulkan

a) Prosedur Pendataan Siswa Baru



Gambar 4.8 Flow Map Prosedur Pendataan Siswa Baru

Keterangan :

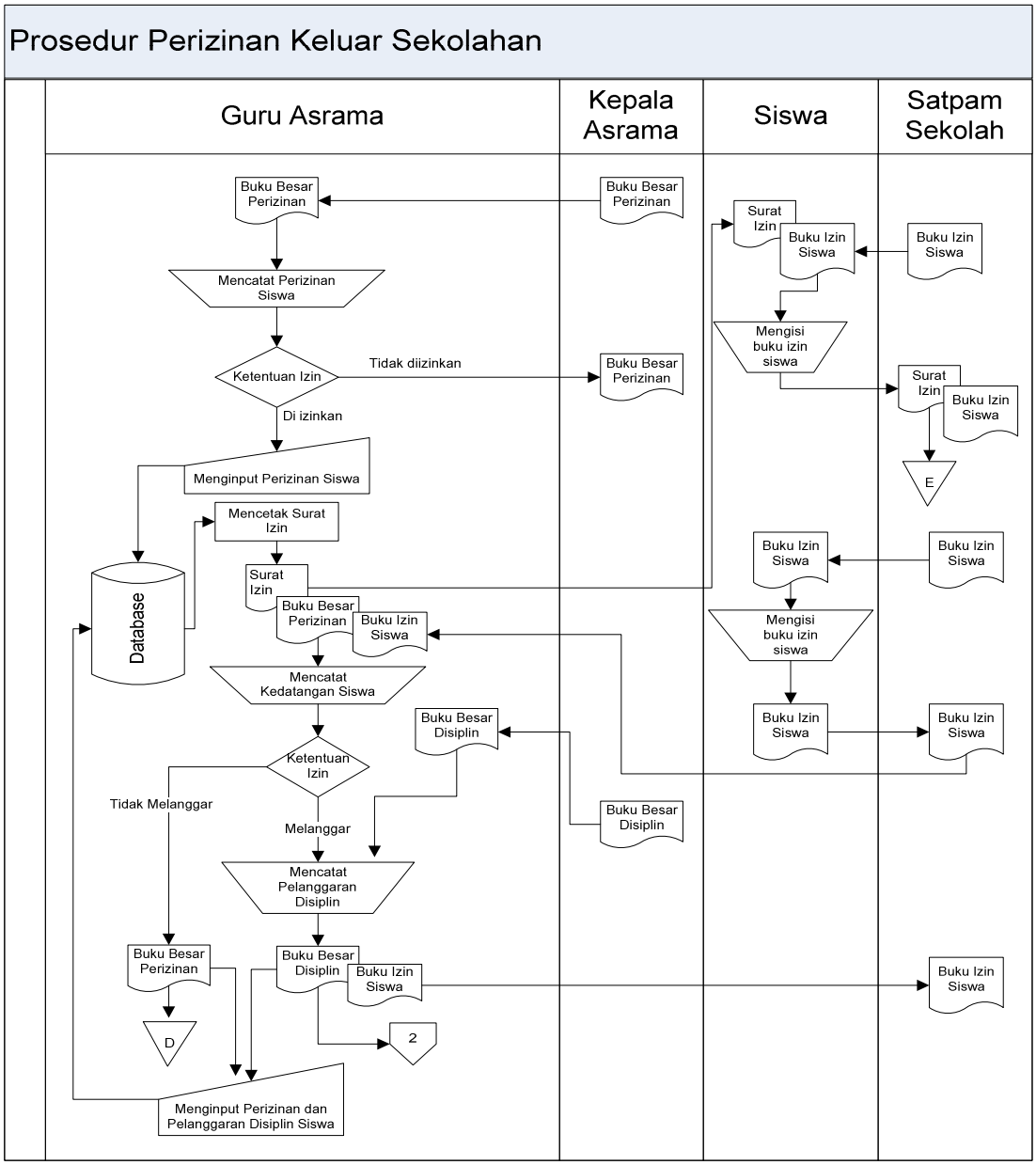
A : Arsip formulir biodata siswa.

B : Arsip daftar pembimbing dan kamar siswa.

C : Daftar siswa baru.

C1 : Arsip daftar guru asrama

b) Prosedur Perizinan Keluar Sekolah



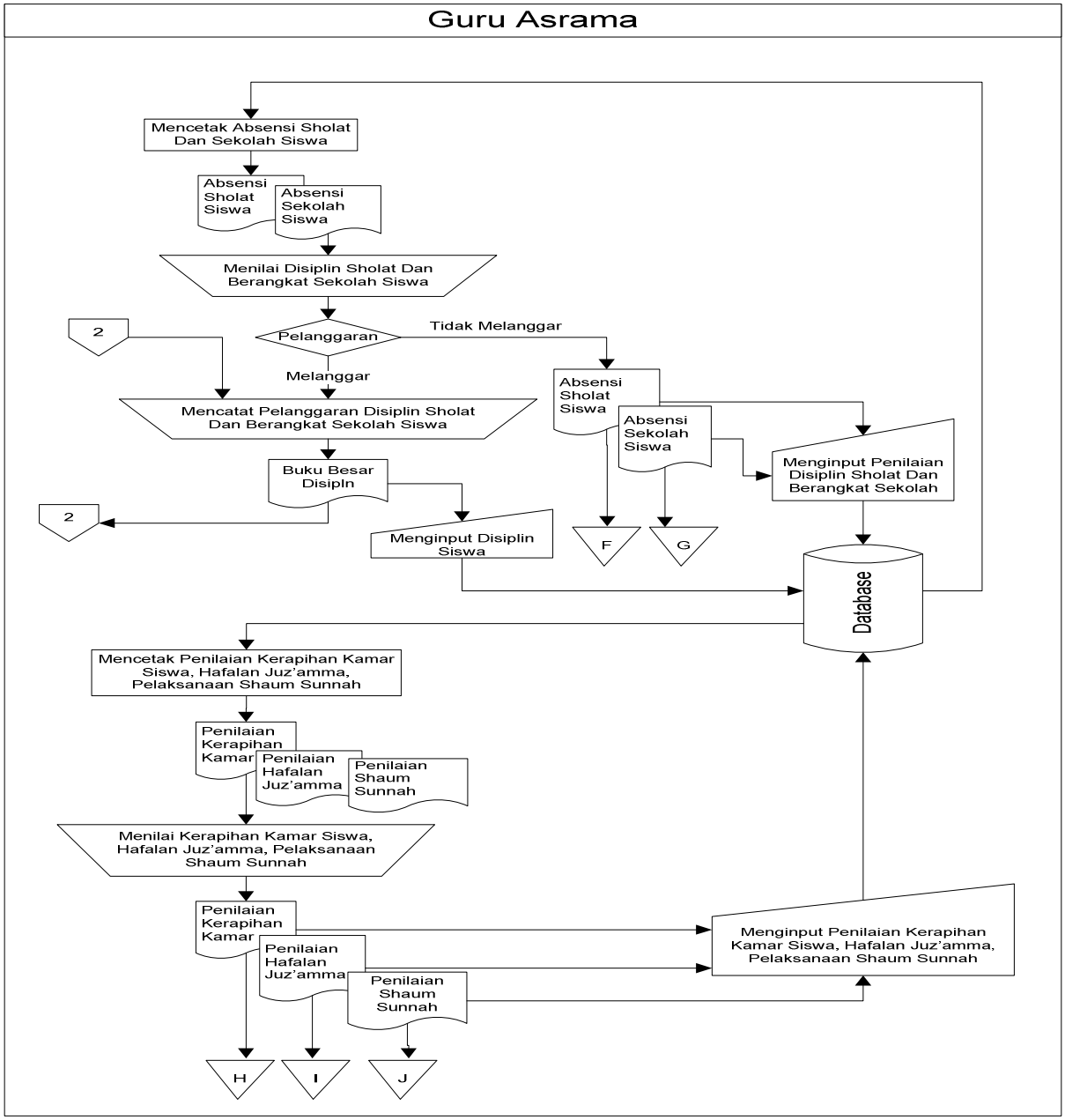
Gambar 4.9 Flow Map Prosedur Perizinan Keluar Sekolah

Keterangan :

D : Arsip buku besar perizinan.

E : Arsip surat izin keluar sekolah.

c) Prosedur Penilaian Kegiatan Siswa Diasrama



Gambar 4.10 Flow Map Prosedur Penilaian Kegiatan Siswa Diasrama

Keterangan :

F : Arsip absensi sholat siswa.

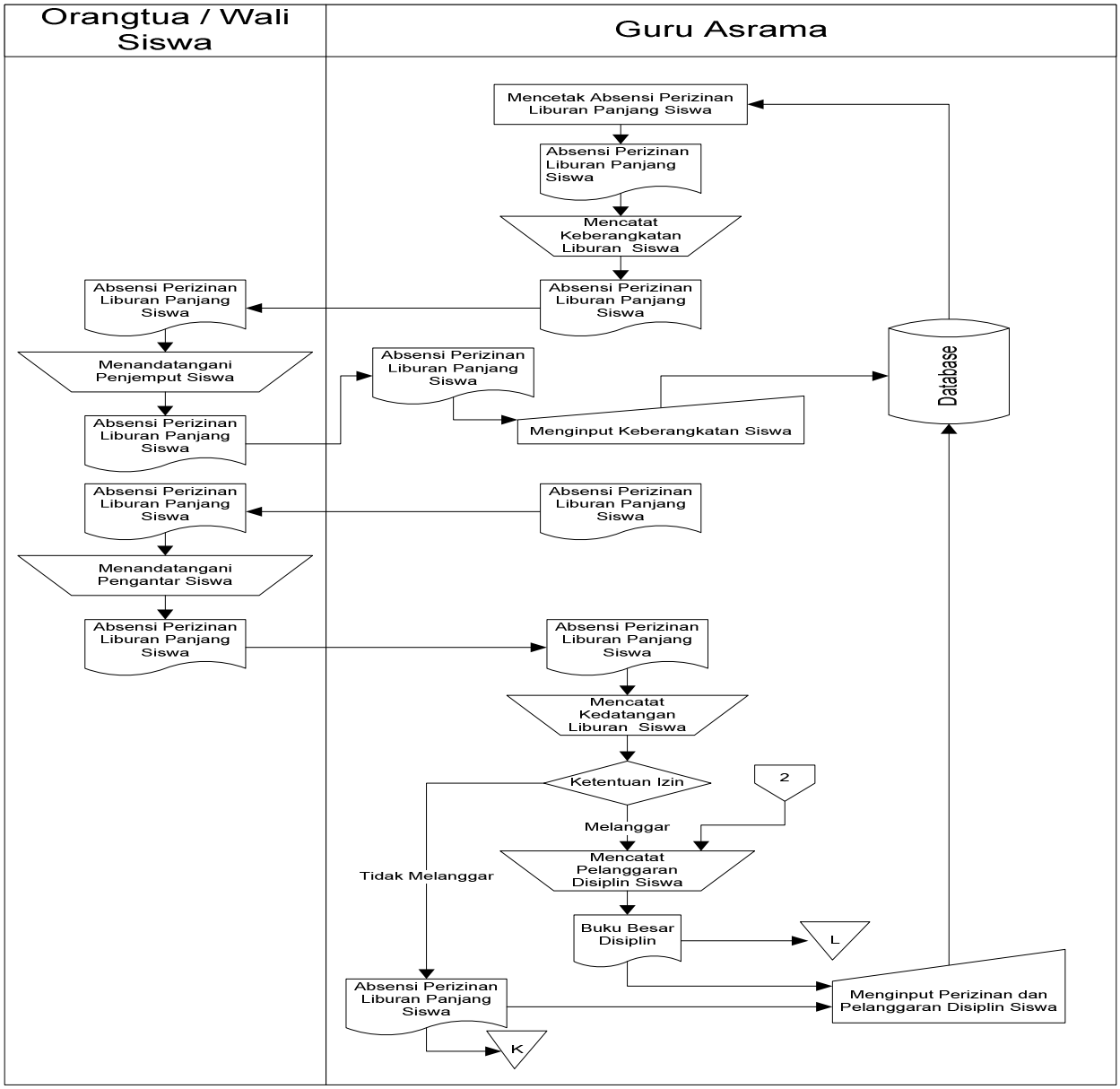
G: Arsip absensi berangkat sekolah siswa.

H : Arsip penilaian kerapihan kamar siswa.

I : Arsip penilaian hafalan juzamma siswa.

J : Arsip penilaian pelaksanaan shaum sunnah siswa.

d) Prosedur Perizinan Liburan Panjang Siswa



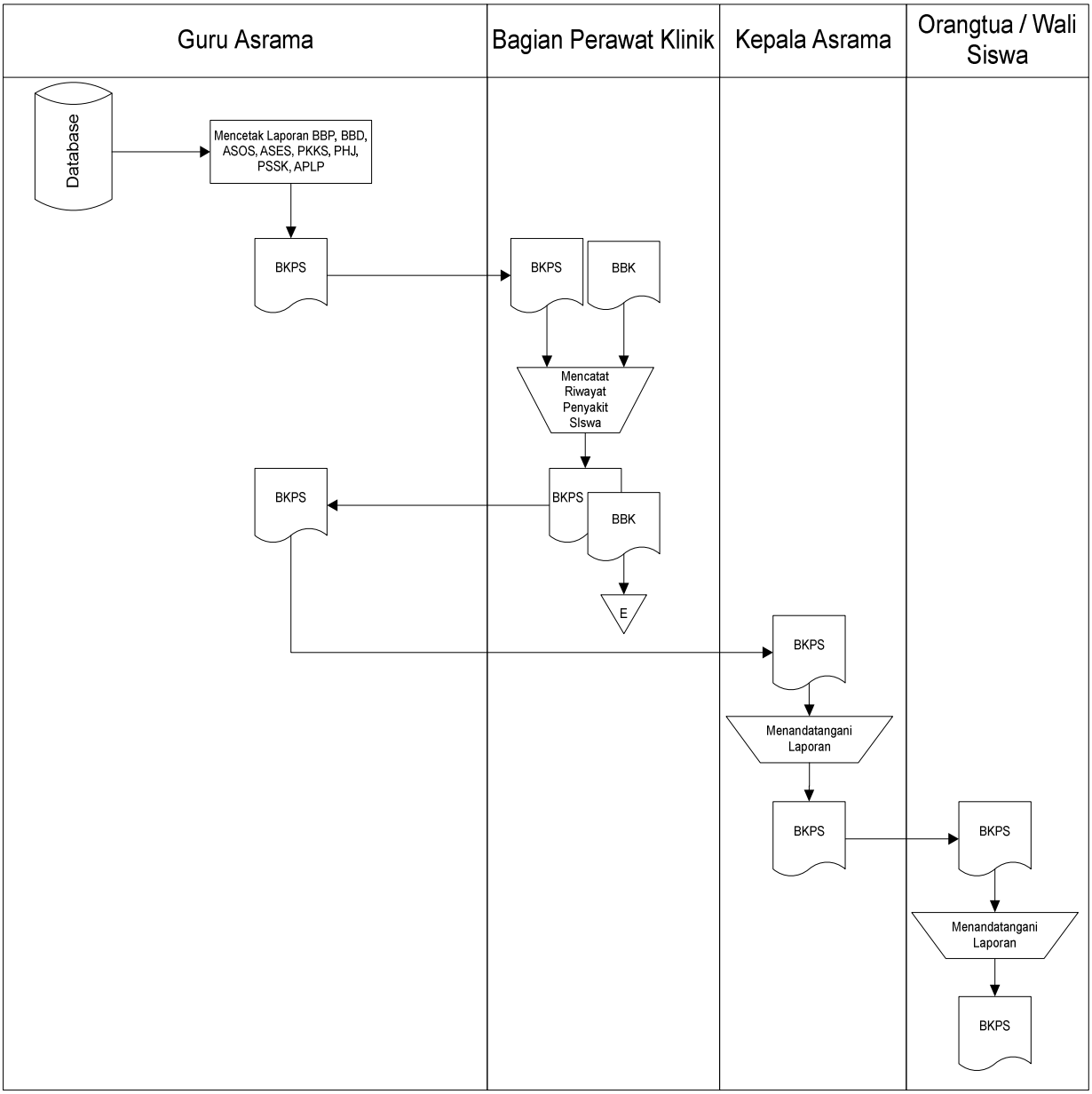
Gambar 4.11 Flow Map Prosedur Perizinan Liburan Panjang Siswa

Keterangan :

L : Arsip Buku Besar Disiplin.

K : Absensi Perizinan Liburan Panjang Siswa.

e) Prosedur Pembuatan Laporan Perkembangan Kepribadian Siswa



Gambar 4.12 Flowmap Pembuatan Laporan Perkembangan Kepribadian

Keterangan :

BBP : Buku Besar Perizinan

BBD : Buku Besar Disiplin

ASOS : Absensi Sholat Siswa

ASES : Absensi Sekolah Siswa

PKKS : Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

APLP : Absensi Perizinan Liburan Panjang

PHJ : Penilaian Hafalan Juz'amma

PSSK : Penilaian Shaum Senin Kamis

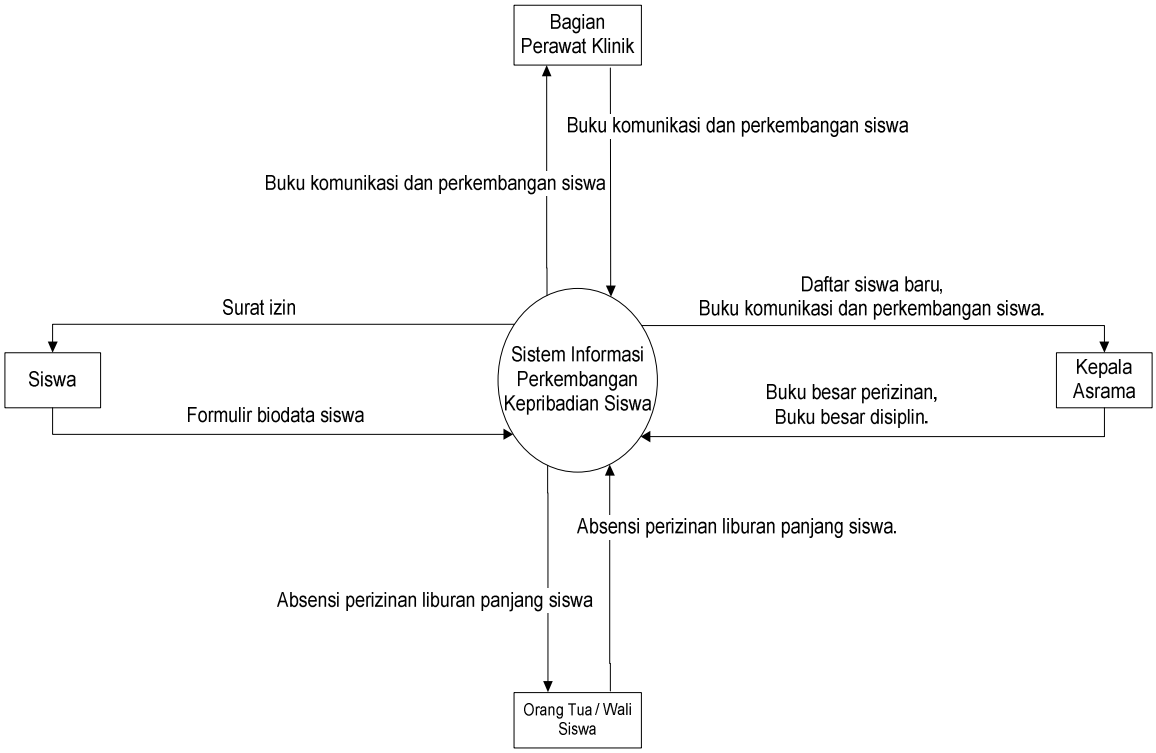
BBK : Buku Besar Klinik

E : Arsip Buku Riwayat Kesehatan Siswa

BKPS : Buku Komunikasi Dan Perkembangan Siswa

4.2.3.2 Diagram Konteks

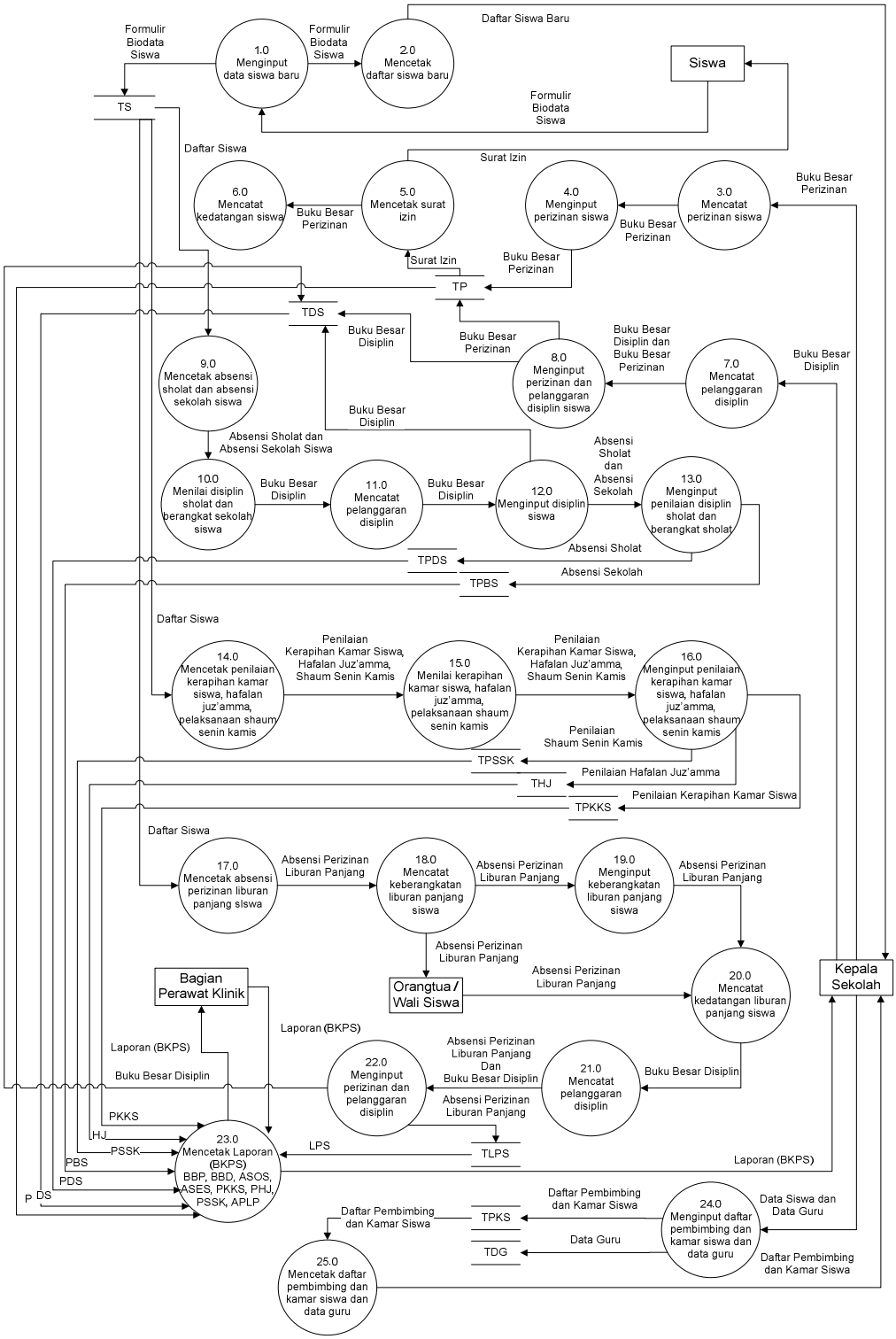
Diagram Konteks, merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan yang diluar sistem. Berikut ini adalah Ruang lingkup sistem informasi Perkembangan Kepribadian Siswa pada asrama IIBS RI yang diusulkan dan digambarkan secara global melalui diagram konteks di bawah ini :



Gambar 4.13 Diagram Konteks Sistem yang diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

Berikut ini adalah DFD level 0 yang memperlihatkan arus data yang mengalir dalam sistem yang diusulkan :



Gambar 4.14 DFD level 0 sistem yang diusulkan

Keterangan :

TS : Tabel Siswa

TP : Tabel Perizinan

TDS : Tabel Disiplin Siswa

TPBS : Tabel Penilaian Berangkat Sekolah Siswa

TPDS : Tabel Penilaian Disiplin Siswa

TPSSK : Tabel Penilaian Shaum Senin Kamis

THJ : Tabel Hafalan Juz'amma

TPKKS : Tabel Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

TLPS : Tabel Liburan Panjang Siswa

TDG : Tabel Data Guru

TPKS : Tabel Pembimbing dan Kamar Siswa

4.2.3.4 Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data dan *flow diagram* sifatnya global hanya ditunjukan nama arus datanya saja.

Adapun Kamus Data yang diusulkan untuk sistem informasi perkembangan kepribadian siswa diasrama IIBS adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Formulir biodata siswa baru

Alias	: -
Bentuk data	: Formulir.
Arus data	: Siswa – Proses 1.0, Proses 1.0 – Proses 2.0, Proses 1.0– Tabel Siswa.
Penjelasan	: Sebagai landasan perbandingan penilaian perkembangan kepribadian siswa.
Periode	: Setiap menginputkan biodata siswa baru, setiap mencetak daftar siswa baru, setiap menyimpan biodata siswa kedalam tabel siswa.
Volume	: Volume rata-rata setiap tahun ajaran baru dibuka adalah 150 dan volume puncak penerimaan siswa baru adalah 250
Struktur data	: Nis, Nama Siswa, Nama Panggilan, Tempat Lahir Siswa, Tanggal Lahir Siswa, Golongan Darah, Tinggi Badan, Berat Badan, Asal Sekolah, Jumlah Keluarga, Anak Keberapa, Alamat Rumah, No

Telepon Siswa, Nama Bapak, Pekerjaan Bapak, Latar Belakang Pendidikan Bapak, Agama Bapak, Alamat Bapak, Nama Ibu, Pekerjaan Ibu, Latar Belakang Pendidikan Ibu, Agama Ibu, Alamat Ibu, Nomor Telepon Rumah, Nomor Telepon Bapak, Nomor Telepon Ibu, Nomor Telepon Lainnya, Hal Positif Siswa, Hal Negatif Siswa, Hobi Siswa, Foto Siswa, Kamar.

2. Nama arus data : Daftar Siswa Baru

   Alias : -

   Bentuk data : Dokumen cetakan komputer.

   Arus data : Proses 2.0 – Kepala asrama, Tabel Siswa – Proses 9.0, Tabel Siswa – Proses 14.0, Tabel Siswa – Proses 17.0, Kepala asrama – Proses 24.0

   Penjelasan : Sebagai bahan membuat kamar siswa dan pembimbingnya.

   Periode : Setiap menyerahkan daftar siswa baru ke kepala asrama, setiap mencetak absensi sholat dan absensi

sekolah siswa, setiap mencetak penilaian kerapihan kamar, hafalan juz'amma, dan pelaksanaan shaum sunnah, setiap mencetak absensi perizinan liburan panjang siswa, setiap menginput daftar pembimbing dan pembagian kamar siswa.

Volume : Volume rata-rata pencetakan adalah 30, volume puncak setiap pembuatan penilaian dan absensi adalah 150.

Struktur data : Nis, Nama Siswa, Tempat Lahir Siswa, Tanggal Lahir Siswa, Asal Sekolah, Nama Bapak, Nama Ibu, Alamat Rumah Siswa, No Telepon Siswa

3. N ama arus data : Daftar Pembimbing Dan Kamar Siswa

   Alias : -

   Bentuk data : Dokumen cetakan komputer.

   Arus data : Proses 24.0 – Tabel pembimbing dan kamar siswa, Tabel pembimbing dan kamar siswa – Proses 25.0, Proses 25.0 – Kepala asrama.

Penjelasan : Sebagai sumber untuk dapat memudahkan guru asrama (pembimbing) dalam hal menilai seluruh aktivitas siswa selama berada didalam asrama.

Periode : Setiap menginputkan daftar pembimbing dan kamar siswa ke tabel pembimbing dan kamar siswa, setiap mencetak daftar pembimbing dan kamar siswa, setiap hasil cetakan berupa laporan yang diambil oleh kepala asrama.

Volume : Volume rata-rata pencetakan adalah 15, volume puncak setiap tahun ajaran baru adalah 100

Struktur data : Nis, Nama Siswa, Kamar Siswa, Nip, Nama Guru, No Kontak Guru.

4. Nama arus data : Buku Besar Perizinan Siswa

   Alias : -

   Bentuk data : Buku Besar.

   Arus data : Kepala asrama – Proses 3.0, Proses 3.0 – Proses 4.0 Proses 4.0 – Tabel Perizinan, Proses 8.0 – Tabel

Perizinan, Proses 5.0 – Proses 6.0, Proses 7.0 – Proses 8.0, Tabel Perizinan – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai pencatatan siswa yang izin keluar asrama sekolahan.

Periode : Setiap mencatat perizinan siswa, setiap menginput perizinan siswa, setiap menyimpan perizinan kedalam tabel perizinan, setiap mencatat kedatangan siswa, setiap mencatat pelanggaran perizinan siswa, setiap, menyimpan data pelanggaran perizinan siswa kedalam tabel perizinan siswa, setiap mencetak laporan perizinan siswa.

Volume : Volume rata-rata perizinan perbulan adalah 100, Volume puncak setiap pelanggaran dan perizinan adalah 200

Struktur data : Keperluan, Tujuan, Waktu Keberangkatan, Hari Keberangkatan, Tanggal Keberangkatan, Waktu

Kedatangan, Hari Kedatangan, Tanggal Kedatangan, Terlambat Datang, Alasan Terlambat, Nis, Nip.

5. Nama arus data : Surat Izin
   Alias : -
   Bentuk data : Surat
   Arus data : Tabel Perizinan – Proses 5.0, Proses 5.0 – Siswa
   Penjelasan : Sebagai tanda bukti bahwa siswa yang meminta izin telah diizinkan oleh guru asrama atau kepala asrama.
   Periode : Setiap mencatat perizinan siswa.
   Volume : Volume rata-rata perizinan perbulan adalah 100, Volume puncak setiap siswa melakukan perizinan adalah 200
   Struktur data : Nama Siswa, Keperluan, Tujuan, Waktu Keberangkatan, Hari Keberangkatan, Tanggal Keberangkatan, Waktu Kedatangan, Hari Kedatangan, Tanggal Kedatangan, Terlambat Datang, Alasan Terlambat, Nis, Nip.

6. Nama arus data : Buku Besar Disiplin Siswa

Alias	: -
Bentuk data	: Buku Besar.
Arus data	: Kepala asrama – Proses 7.0, Proses 7.0 – Proses 8.0, Proses 8.0 – Tabel Disiplin Siswa, Proses 10.0 – Proses 11.0, Proses 11.0 – Proses 12.0, Proses 12.0 – Tabel Disiplin Siswa, Proses 20.0 – Proses 21.0, Proses 21.0– Proses 22.0, Proses 22.0 – Tabel Disiplin Siswa, Tabel Disiplin Siswa – Proses 23.0
Penjelasan	: Sebagai pencatatan pelanggaran mengenai seluruh disiplin siswa.
Periode	: Setiap mencatat pelanggaran disiplin, setiap menginput pelanggaran disiplin perizinan siswa, setiap menyimpanan pelanggaran disiplin perizinan siswa kedalam tabel disiplin siswa, setiap mencatat pelanggaran disiplin siswa mengenai sholat dan berangkat ke sekolah, setiap menginput pelanggaran disiplin siswa mengenai sholat dan berangkat sekolah, setiap menyimpan data siswa yang melanggar ketentuan sholat dan berangkat ke sekolah kedalam tabel disiplin siswa, setiap mencatat pelanggaran disiplin liburan panjang siswa, setiap

menginputkan pelanggaran disiplin liburan panjang siswa, setiap menyimpan data pelanggaran siswa pada liburan panjang siswa kedalam tabel siswa, setiap mencetak laporan disiplin siswa.

Volume : Volume rata-rata pelanggaran disetiap aktivitas siswa adalah 100, volume puncak setiap pelanggaran perbulan adalah 300

Struktur data : Kategori Hukuman, Keterangan Pelanggaran, Jenis Penilaian, Nilai, Tanggal Hukuman, Jenis Hukuman, Nis, Nip.

7. Nama arus data : Absensi Sholat Siswa

Alias : -

Bentuk data : Absensi.

Arus data : Proses 9.0 – Proses 10.0, Proses 12.0 – Proses 13.0, Proses 13.0 – Tabel Penilaian Disiplin Sholat, Tabel Penilaian Disiplin Sholat – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai penilaian dan pelanggaran disiplin sholat siswa.

Periode : Setiap menilai disiplin sholat siswa, setiap menginput penilaian disiplin sholat siswa, setiap menyimpan

penilaian disiplin sholat kedalam tabel penilaian disiplin siswa, setiap mencetak laporan penilaian disiplin sholat siswa.

Volume : Volume rata-rata penilaian pelaksanaan sholat siswa perhari adalah 300, volume puncak penilaian pelaksanaan sholat siswa perbulan adalah 800

Struktur data : Tanggal Sholat, Minggu Sholat, Nama Hari Sholat, Sholat Tahajjud, Sholat Subuh, Sholat Maghrib, Sholat Isya, Nis, Nip

8. Nama arus data : Absensi Berangkat Sekolah Siswa

Alias : -

Bentuk data : Absensi.

Arus data : Proses 9 – Proses 10, Proses 12 – Proses 13, Proses 13 – Tabel Penilaian Berangkat Sekolah, Tabel Penilaian Berangkat Sekolah – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai penilaian dan pelanggaran disiplin berangkat

sekolah siswa.

Periode : Setiap menilai disiplin berangkat sekolah siswa, setiap menginput penilaian disiplin berangkat sekolah siswa, setiap menyimpan penilaian disiplin berangkat sekolah siswa kedalam tabel penilaian berangkat sekolah, setiap mencetak laporan penilaian berangkat sekolah siswa.

Volume : Volume rata-rata penilaian berangkat sekolah siswa perhari adalah 300, volume puncak penilaian berangkat sekolah siswa perbulan adalah 800

Struktur data : Tanggal Sekolah, Minggu Sekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Nis, Nip.

9. Nama arus data : Penilaian Hafalan Juz'amma

Alias : -

Bentuk data : Daftar penilaian cetakan komputer.

Arus data : Proses 14.0 – Proses 15.0, Proses 15.0 – Proses 16.0, Proses 16.0 – Tabel Hafalan Juz'amma, Tabel Hafalan

Juz'amma – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai pencatatan penilaian hafalan juz'amma siswa.

Periode : Setiap menilai hafalan juz'amma, setiap menginput penilaian hafalan juz'amma siswa, setiap menyimpan data penilaian hafalan juz'amma kedalam tabel hafalan juz'amma, setiap mencetak laporan penilaian hafalan juz'amma siswa.

Volume : Volume rata-rata penilaian hafalan juz'amma siswa perhari adalah 50, volume puncak penilaian hafalan juz'amma siswa perbulan adalah 100

Struktur data : Nama Siswa, Tanggal Hafalan, Nama Surat, Nis, Nip.

10. Nama arus data : Penilaian Shaum Sunnah

Alias : -

Bentuk data : Daftar penilaian cetakan komputer.

Arus data : Proses 14.0 – Proses 15.0, Proses 15.0 – Proses 16.0 Proses 16.0 – Tabel Penilaian Shaum Sunnah, Tabel Penilaian Shaum Sunnah – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai bahan agar dapat mengetahui dan menilai bagi siswa yang bershaum sunnah.

Periode : Setiap menilai pelaksanaan shaum sunnah, setiap menginput penilaian pelaksanaan shaum sunnah, setiap menyimpan data penilaian pelaksanaan shaum sunnah kedalam tabel penilaian shaum sunnah, setiap mencetak laporan penilaian pelaksanaan shaum sunnah

Volume : Volume rata-rata penilaian pelaksanaan shaum sunnah perminggu adalah 30, volume puncak penilaian pelaksanaan shaum sunnah perbulan adalah 50

Struktur data : Tanggal Shaum, Minggu Shaum, Nama Shaum, Nis, Nip.

11. Nama arus data : Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

Alias : -

Bentuk data : Daftar penilaian cetakan komputer.

Arus data : Proses 14.0 – Proses 15.0, Proses 15.0 – Proses 16.0, Proses 16.0 – Tabel Penilaian Kerapihan Kamar Siswa, Tabel Penilaian Kerapihan Kamar Siswa – Proses 23.0

Penjelasan : Sebagai sumber agar dapat mengetahui dan menilai bagi siswa yang bershaum sunnah.

Periode : Setiap menilai kerapihan kamar siswa, setiap menginput penilaian kerapihan kamar siswa, setiap menyimpan data penilaian kerapihan kamar siswa kedalam tabel penilaian kerapihan kamar siswa, setiap mencetak laporan penilaian kerapihan kamar siswa.

Volume : Volume rata-rata penilaian kerapihan kamar siswa perminggu adalah 50, volume puncak penilaian kerapihan kamar siswa perbulan adalah 200

Struktur data : Kamar, Lantai, Hari Penilaian Kamar, Tanggal Penilaian Kamar, Tempat Tidur, Meja Belajar, Lemari Pakaian, Lemari Buku, Tempat Sepatu, Nis, Nip.

12. Nama arus data : Absensi Perizinan Liburan Panjang

Alias : -

Bentuk data	: Absensi.
Arus data	: Proses 17 – Proses 18, Proses 18 – Proses 19, Proses 19 – Proses 20, Proses 18 – Orangtua/wali siswa, Orangtua/wali siswa – Proses 20, Proses 21 – Proses 22, Proses 22 – Tabel Liburan Panjang Siswa, Tabel Liburan Panjang Siswa – Proses 23.0,
Penjelasan	: Sebagai sumber pencatatan perizinan liburan panjang siswa
Periode	: Setiap mencatat keberangkatan liburan panjang siswa, setiap menginput keberangkatan liburan panjang siswa, setiap mencatat kedatangan liburan panjang siswa, setiap bukti penjemputan siswa, setiap bukti pengantar siswa masuk ke asrama, setiap sumber pelanggaran pada ketentuan perizinan siswa, setiap menyimpan perizinan siswa kedalam tabel liburan panjang siswa, setiap mencetak laporan perizinan liburan panjang siswa.

Volume : Volume rata-rata keterlambatan datang siswa keasrama adalah 150, volume puncak perizinan siswa liburan setiap 3 bulan adalah 300

Struktur data : Tanggal Awal, Waktu Berangkat, Penjemput, Tanggal Akhir, Waktu Datang, Pengantar, Telat, Alasan Telat, Keterangan Liburan, Nis, Nip.

13. Nama arus data : Data Guru

Alias : -

Bentuk data : Dokumen cetakan komputer.

Arus data : Kepala asrama – Proses 24, Proses 24 – Tabel Guru

Penjelasan : Sebagai sumber pencatatan perizinan liburan panjang Siswa.

Periode : Setiap menginput data guru, setiap menyimpan data guru kedalam tabel guru.

Volume : Volume rata-rata memanipulasi data guru adalah 50, volume puncak menginput dan mencetak data guru adalah 100

Struktur data : Nip, Nama Guru, Asal Daerah Guru, No Kontak

Guru, Tempat Lahir Guru, Tanggal Lahir Guru, Usia

Guru, Alamat Guru, Email Guru, Foto Guru

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah database. Pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemograman, implementasi dan penggunaan.

4.2.4.1 Normalisasi

Terdapat peraturan mengenai perancangan suatu database, yang biasa disebut sebagai aturan normalisasi. Aturan ini akan mempermudah dalam merancang database yang normal maksudnya tidak mengulangi informasi dalam proses pembaharuan data maupun Penghapusan data. Selain itu juga normalisasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan sekumpulan tabel untuk mendapatkan informasi tanpa pengolahan data yang tidak diperlukan dan memudahkan dalam pencarian suatu data. Sedangkan tujuan dari normalisasi adalah untuk menghilangkan penggandaan penyimpanan *file-file* yang sama.

Adapun bentuk normalisasi Sistem Informasi Perkembangan Kepribadian Siswa adalah sebagai berikut :

1. **Bentuk Tidak Normal**

Bentuk Tidak Normal atau *Un Normalized Form* (UNF), merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tersebut tidak lengkap maupun terduplikasi. Data

dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau *Un Normalized Form* (UNF) yaitu:

Unnormal : { Nis, NamaSiswa, NamaPanggilan, TempatLahirSiswa, TanggalLahirSiswa, GolonganDarah, TinggiBadan, BeratBadan, AsalSekolah, JumlahKeluarga, AnakKeberapa, AlamatRumah, NoTeleponSiswa, NamaBapak, PekerjaanBapak, LatarBelakangPendidikanBapak, AgamaBapak, AlamatBapak, NamaIbu, PekerjaanIbu, LatarBelakangPendidikanIbu, AgamaIbu, AlamatIbu, NomorTeleponRumah, NomorTeleponBapak, NomorTeleponIbu, NomorTeleponLainnya, HalPositifSiswa, HalNegatifSiswa, HobiSiswa, FotoSiswa, Nis, NamaSiswa, TempatLahirSiswa, TanggalLahirSiswa, AsalSekolah, NamaBapak, NamaIbu, AlamatRumah Siswa, NoTeleponSiswa, Nis, NamaSiswa, KamarSiswa, Nip, NamaGuru, NoKontakGuru, Nis, NamaSiswa, Keperluan, Tujuan, WaktuKeberangkatan, HariKeberangkatan, TanggalKeberangkatan, WaktuKedatangan, HariKedatangan, TanggalKedatangan, TerlambatDatang, AlasanTerlambat, TanggalHukuman, Nip, Nis, KategoriHukuman, KeteranganPelanggaran, JenisPenilaian, Nilai, TanggalHukuman, JenisHukuman, Nis, Nip, Nip, TanggalSholat, MingguSholat, NamaHariSholat, SholatTahajjud, SholatSubuh, SholatMaghrib,

SholatIsya, Nis, Nip, Nis, TanggalSekolah, MingguSekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Nis, Nip, Nip, Nis, TanggalHafalan, NamaSurat, Nip, Nis, TanggalShaum, MingguShaum, NamaShaum, Nip, Nis, Kamar, Lantai, HariPenilaianKamar, TanggalPenilaianKamar, TempatTidur, MejaBelajar, LemariPakaian, LemariBuku, TempatSepatu, Nip, NamaGuru, Nis, NamaSiswa, TanggalIzinLiburanPanjang, WaktuBerangkat, Penjemput, WaktuDatang, Pengantar, Telat, AlasanTelat, KeteranganIzin, Nip, Nip, NamaGuru, AsalDaerahGuru, NoKontakGuru, TempatLahirGuru, TanggalLahirGuru, UsiaGuru, AlamatGuru, EmailGuru, FotoGuru, KamarSiswa, Max, Kapasitas}.

2. Bentuk normal satu

Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk *normal form* pertama atau *First Norm Form* (1NF) bila semua *domain* adalah sederhana *(anomatik).* Artinya setiap *atribut* mempunyai *domain* tunggal. Adapun bentuk normal pertama atau *Firs Norm Form* (1NF) yaitu:

Normal 1 **:**Nis, NamaSiswa, NamaPanggilan, TempatLahirSiswa, TanggalLahirSiswa, GolonganDarah, TinggiBadan, BeratBadan, AsalSekolah, JumlahKeluarga, AnakKeberapa, AlamatRumah, NoTeleponSiswa, NamaBapak, PekerjaanBapak, AgamaBapak, AlamatBapak, NamaIbu, PekerjaanIbu,

LatarBelakangPendidikanIbu, AgamaIbu, AlamatIbu, NomorTeleponRumah, NomorTeleponBapak, NomorTeleponIbu, NomorTeleponLainnya, HalPositifSiswa, HalNegatifSiswa, HobiSiswa, FotoSiswa, KamarSiswa Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Tanggal Sekolah, Minggu Sekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Keperluan, Tujuan, WaktuKeberangkatan, HariKeberangkatan, TanggalKeberangkatan, WaktuKedatangan, HariKedatangan, TanggalKedatangan, TerlambatDatang, AlasanTerlambat, TanggalHukuman, KategoriHukuman, KeteranganPelanggaran, JenisPenilaian, Nilai, JenisHukuman, TanggalSholat, MingguSholat, NamaHariSholat, SholatTahajjud, SholatSubuh, SholatMaghrib, SholatIsya, TanggalSekolah, MingguSekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, TanggalHafalan, NamaSurat, TanggalShaum, MingguShaum, NamaShaum, Kamar, Lantai, HariPenilaianKamar, TanggalPenilaianKamar, TempatTidur, MejaBelajar, LemariPakaian, LemariBuku, TempatSepatu, TanggalAwal, WaktuBerangkat, Penjemput, TanggalAkhir , WaktuDatang, Pengantar, Telat, AlasanTelat, KeteranganLiburan, Nip, NamaGuru, AsalDaerahGuru, TempatLahirGuru,

TanggalLahirGuru, UsiaGuru, AlamatGuru, EmailGuru, FotoGuru, Max, Kapasitas}.

3. Bentuk normal Kedua (2nd NF)

Aturan normal kedua atau *Second Norm Form* (2NF), menyatakan bahwa setiap field yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional pada *key primer* secara utuh. Adapun normal kedua atau *Second Norm Form* (2NF) yaitu:

Siswa = { Nis*, NamaSiswa, NamaPanggilan, TempatLahirSiswa, TanggalLahirSiswa, GolonganDarah, TinggiBadan, BeratBadan, AsalSekolah, JumlahKeluarga, AnakKeberapa, AlamatRumah, NoTeleponSiswa, NamaBapak, PekerjaanBapak, LatarBelakangPendidikanBapak, AgamaBapak, AlamatBapak, NamaIbu, PekerjaanIbu, LatarBelakangPendidikanIbu, AgamaIbu, AlamatIbu, NomorTeleponRumah, NomorTeleponBapak, NomorTeleponIbu, NomorTeleponLainnya, HalPositifSiswa, HalNegatifSiswa, HobiSiswa, FotoSiswa, KamarSiswa, Keperluan, Tujuan, WaktuKeberangkatan, HariKeberangkatan, TanggalKeberangkatan, WaktuKedatangan, HariKedatangan, TanggalKedatangan, TerlambatDatang, AlasanTerlambat, TanggalHukuman, KategoriHukuman, KeteranganPelanggaran, JenisPenilaian, Nilai, JenisHukuman, TanggalSholat, MingguSholat,

NamaHariSholat, SholatTahajjud, SholatSubuh, SholatMaghrib, SholatIsya, TanggalSekolah, MingguSekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, TanggalHafalan, NamaSurat, TanggalShaum, MingguShaum, NamaShaum, Kamar, Lantai, HariPenilaianKamar, TanggalPenilaianKamar, TempatTidur, MejaBelajar, LemariPakaian, LemariBuku, TempatSepatu, TanggalIzinLiburanPanjang, WaktuBerangkat, Penjemput, TanggalAkhir, WaktuDatang, Pengantar, Telat, AlasanTelat, KeteranganLiburan, Max }.

Guru = { Nip*, NamaGuru, AsalDaerahGuru, NoKontakPembimbing, TempatLahirGuru, TanggalLahirGuru, UsiaGuru, AlamatGuru, EmailGuru, FotoGuru }

4. Bentuk normal Ketiga (3nd NF)

KamarSiswa = {KamarSiswa*,Max,Kapasitas}

Siswa = { Nis*,NamaSiswa, NamaPanggilan, TempatLahirSiswa,TanggalLahirSiswa, GolonganDarah, TinggiBadan, BeratBadan, AsalSekolah, JumlahKeluarga, AnakKeberapa, AlamatRumah, NoTeleponSiswa, NamaBapak, PekerjaanBapak, LatarBelakangPendidikanBapak, AgamaBapak, AlamatBapak, NamaIbu, PekerjaanIbu, LatarBelakangPendidikanIbu, AgamaIbu, AlamatIbu, NomorTeleponRumah, NomorTeleponBapak,

NomorTeleponIbu, NomorTeleponLainnya, HalPositifSiswa, HalNegatifSiswa, HobiSiswa, FotoSiswa, KamarSiswa**}.

Guru = {Nip*, NamaGuru, AsalDaerahGuru, NoKontakPembimbing, TempatLahirGuru, TanggalLahirGuru, UsiaGuru, AlamatGuru, EmailGuru, FotoGuru }.

Izin = {Keperluan, Tujuan, WaktuKeberangkatan, HariKeberangkatan, TanggalKeberangkatan, WaktuKedatangan, HariKedatangan, TanggalKedatangan, TerlambatDatang, AlasanTerlambat, Nis**, Nip** }.

Disiplin = { KategoriHukuman, KeteranganPelanggaran, JenisPenilaian, Nilai, TanggalHukuman, Nis**, Nip** }.

Sholat = { TanggalSholat, MingguSholat, NamaHariSholat, SholatTahajjud, SholatSubuh, SholatMaghrib, SholatIsya, Nis**, Nip** }.

Sekolah = { TanggalSekolah, MingguSekolah, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Nis**, Nip** }.

HafalanJuzamma = { TanggalHafalan, NamaSuratHafalan, Nis**, Nip** }.

ShaumSunnah = { TanggalShaum, MingguShaum, NamaShaum, Nis**, Nip** }.

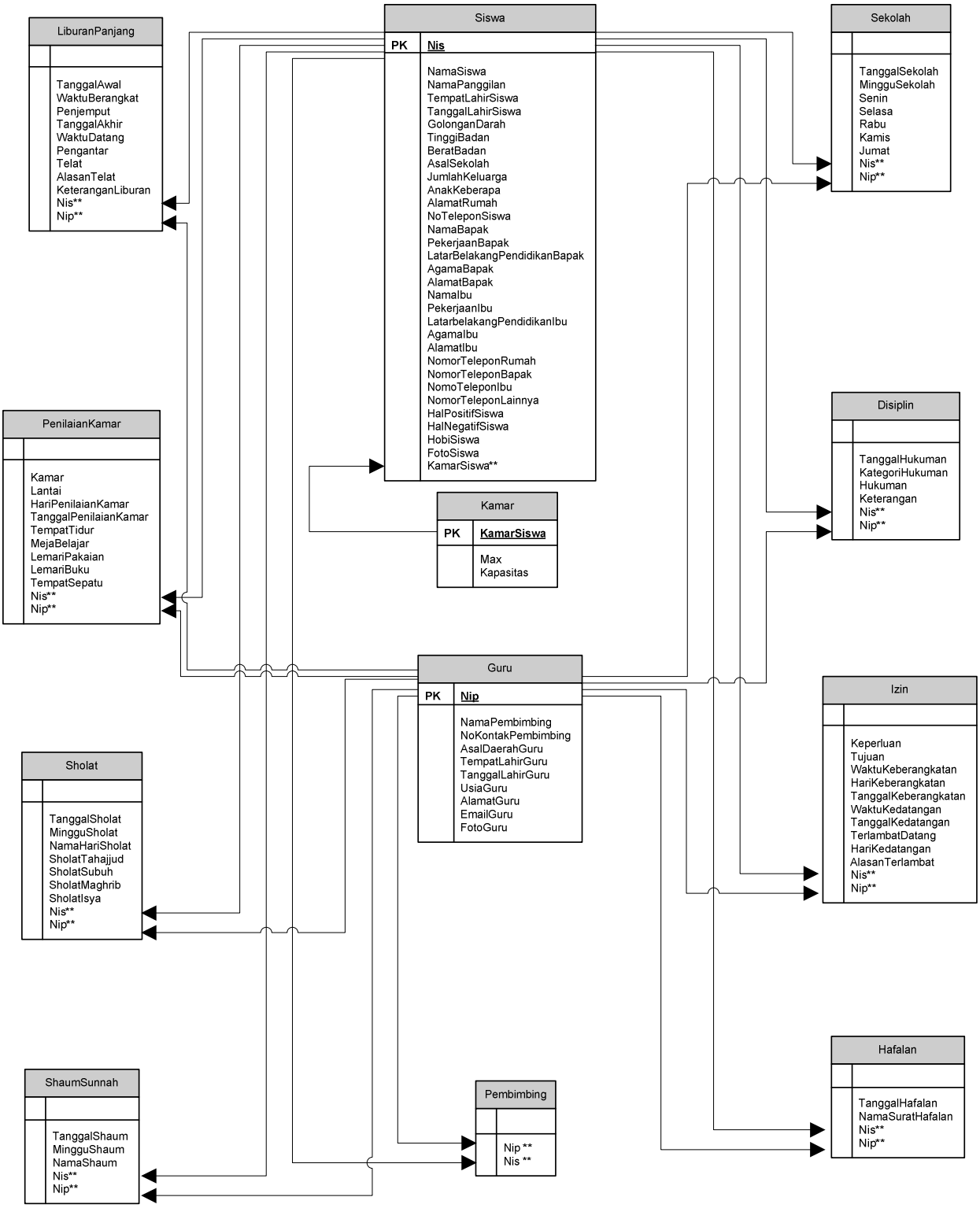
PenilaianKamar = { Kamar, Lantai, HariPenilaianKamar, TanggalPenilaianKamar, TempatTidur, MejaBelajar, LemariPakaian, LemariBuku, TempatSepatu, Nis**, Nip** }.

LiburanPanjang = { TanggalAwal, WaktuBerangkat, Penjemput, TanggalAkhir, WaktuDatang, Pengantar, Telat, AlasanTelat, KeteranganLiburan, Nis**, Nip** }.

Pembimbing = { Nip**, Nis** }

4.2.4.2 Relasi Tabel

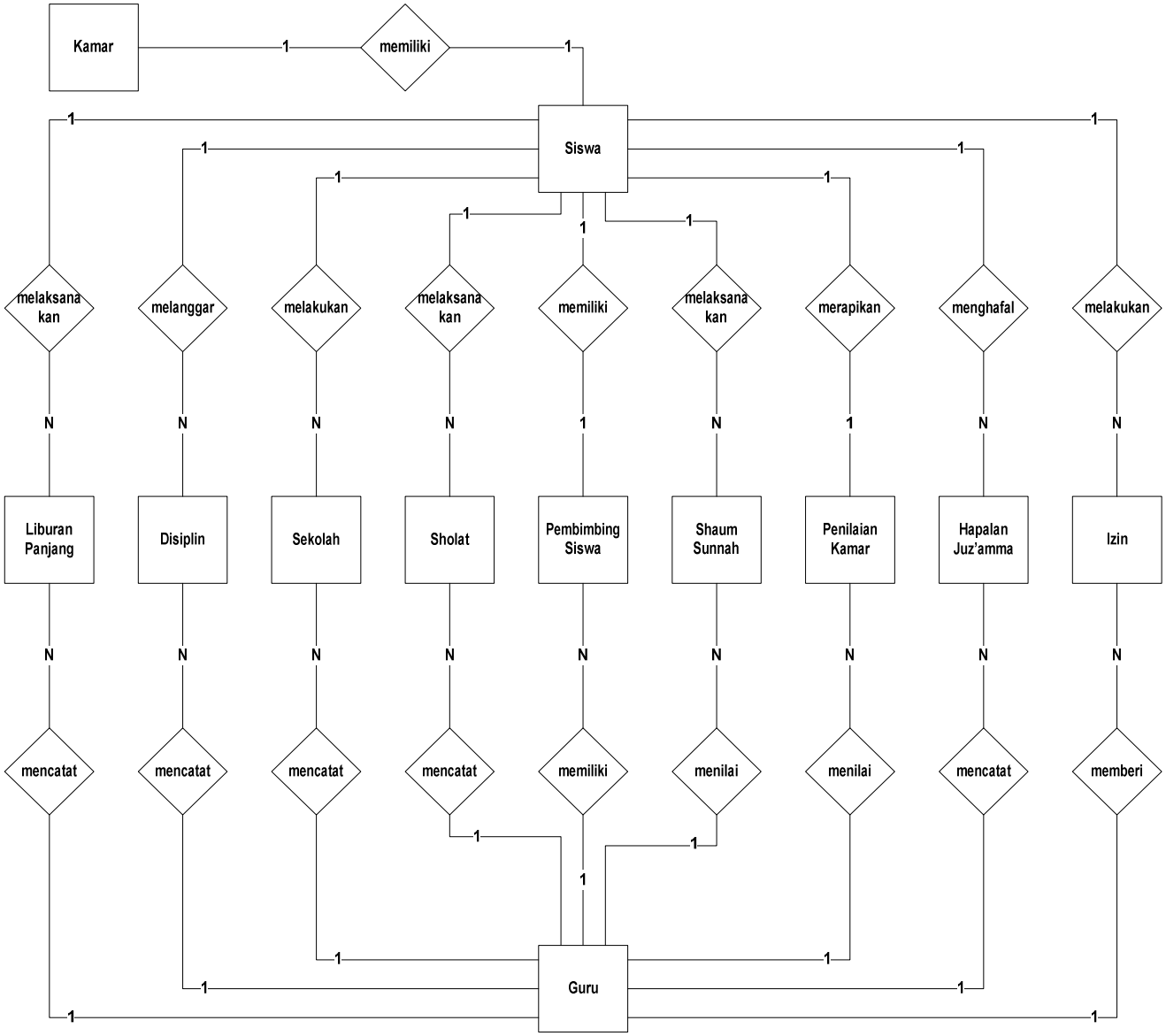
Relasi tabel adalah suatu hubungan yang terjadi antara tabel satu dengan yang lainnya, dimana terdapat saling keterkaitan yang dihubungkan suatu atribut kunci, sehingga menjadi satu kesatuan.



Gambar 4.15 Relasi Antar Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi *(Relational Key)* yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan dalam sistem Informasi Rekam data medis yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.16 Entity Relational Diagram

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file berfungsi sebagai rancangan dalam database sistem informasi yang akan dibuat, adapun struktur file yang ada dari perancangan sistem informasi perkembangan kepribadian siswa yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Siswa

   Nama Tabel : TbSiswa

   Primary Key : Nis

   Foreign key : Nip

   Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nis	Varchar	20	Nis siswa
2	NamaSiswa	Varchar	50	Nama_siswa
3	NamaPanggilan	Varchar	30	Nama_panggilan
4	TempatLahirSiswa	Varchar	30	Tempat_lahir_siswa
5	TanggalLahirSiswa	DateTime	8	Tanggal_lahir_siswa
6	GolonganDarah	Varchar	5	Golongan_darah
7	TinggiBadan	Int	4	Tinggi_badan
8	BeratBadan	Int	4	Berat_badan
9	AsalSekolah	Varchar	50	Asal_sekolah
10	JumlahKeluarga	Int	4	Jumlah_keluarga

11	AnakKeberapa	Int	4	Anak_keberapa
12	AlamatRumah	Varchar	500	Alamat_rumah
13	NoTeleponSiswa	Varchar	20	No_telepon_siswa
14	NamaBapak	Varchar	30	Nama_bapak
15	PekerjaanBapak	Varchar	30	Pekerjaan_bapak
16	LatarBelakangPendidikanBapak	Varchar	50	Latarbelakang_pendidikan_bapak
17	AgamaBapak	Varchar	10	Agama_bapak
18	AlamatBapak	Varchar	500	Alamat_bapak
19	NamaIbu	Varchar	30	Nama_ibu
20	PekerjaanIbu	Varchar	30	Pekerjaan_ibu
21	LatarbelakanagPendidikanIbu	Varchar	50	Latarbelakang_pendidikan_ibu
22	AgamaIbu	Varchar	10	Agama_ibu
23	AlamatIbu	Varchar	500	Alamat_ibu
24	NomorTeleponRumah	Varchar	20	Nomor_telepon_rumah
25	NomorTeleponBapak	Varchar	20	Nomor_telepon_bapak
26	NomorTeleponIbu	Varchar	20	Nomor_telepon_ibu
27	NomorTeleponLainnya	Varchar	20	Nomor_telepon_lainnya
28	HalPositifSiswa	Varchar	50	Hal_positif_siswa
29	HalNegatifSiswa	Varchar	50	Hal_negatif_siswa
30	HobiSiswa	Varchar	30	Hobi_siswa
31	FotoSiswa	Varchar	2000	Foto_siswa

32	KamarSiswa	Int	4	Kamar_siswa

2. Tabel Guru

   Nama Tabel : TbGuru

   Primary Key : Nip

   Foreign key : -

   Media penyimpanan :Hard disk

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Guru

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Varchar	20	Nip_guru
2	NamaGuru	Varchar	50	Nama_guru
3	AsalDaerahGuru	Varchar	30	Asal_daerah_guru
4	NoKontakGuru	Varchar	20	No_kontak_guru
5	TempatLahirGuru	Varchar	30	Tempat_lahir_guru
6	TanggalLahirGuru	Datetime	8	Tanggal_lahir_guru
7	UsiaGuru	Int	4	Usia_guru
8	AlamatGuru	Varchar	500	Alamat_guru
9	EmailGuru	Varchar	50	Email_guru
10	FotoGuru	Varchar	2000	Foto_guru

3. Tabel Sholat

   Nama Tabel : TbSholat

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

   Media penyimpanan :Hard disk

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Sholat

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalSholat	Datetime	8	Tanggal_sholat
2	MingguSholat	Int	4	Minggu_sholat
3	NamaHariSholat	Varchar	10	Nama_hari_sholat
4	SholatTahajjud	Varchar	10	Sholat_tahajjud
5	SholatSubuh	Int	4	Sholat_subuh
6	SholatMaghrib	Int	4	Sholat_maghrib
7	SholatIsya	Int	4	Sholat_subuh
8	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
9	Nip	Varchar	20	Nip_Guru

4. Tabel Sekolah

   Nama Tabel : TbSekolah

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

Media penyimpanan :Hard disk

Tabel 4.5 Struktur Tabel Sekolah

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalSekolah	Datetime	8	Tanggal_berangkat_sekolah
2	MingguSekolah	Int	4	Minggu_berangkat_sekolah
3	Senin	Int	4	Hari_senin
4	Selasa	Int	4	Hari_selasa
5	Rabu	Int	4	Hari_rabu
6	Kamis	Int	4	Hari_kamis
7	Jum'at	Int	4	Hari_jumat
8	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
9	Nip	Varchar	20	Nip_guru

5. Tabel Shaum Sunnah

Nama Tabel : TbShaumSunnah

Primary Key : -

Foreign key : Nis, Nip

Media penyimpanan :Hard disk

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Shaum Sunnah

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalShaum	Datetime	8	Tanggal_shaum

2	MingguShaum	Int	4	Minggu_pelaksanaan_shaum
3	NamaShaum	Varchar	10	Nama_shaum
4	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
5	Nip	Varchar	20	Nip_guru

6. Tabel Penilaian Kamar

   Nama Tabel : TbPenilaianKamar

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

   Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Penilaian Kamar

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kamar	Int	4	Kamar_siswa
2	Lantai	Int	4	Lantai_kamar_siswa
3	HariPenilaianKamar	Varchar	10	Hari_penilaian_kamar_siswa
4	TanggalPenilaianKamar	Datetime	8	Tanggal_penilaian
5	TempatTidur	Varchar	15	Tempat_tidur_siswa
6	MejaBelajar	Varchar	15	Meja_belajar_siswa
7	LemariPakaian	Varchar	15	Lemari_pakaian
8	LemariBuku	Varchar	15	Lemari_buku
9	TempatSepatu	Varchar	15	Tempat_sepatu

10	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
11	Nip	Varchar	20	Nip_guru

7. Tabel Liburan Panjang

   Nama Tabel : TbLiburanPanjang

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

   Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Liburan Panjang Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalAwal	Datetime	8	Tanggal_awal_liburan
2	WaktuBerangkat	Varchar	15	Waktu_berangkat_liburan
3	Penjemput	Varchar	30	Penjemput_siswa
4	TanggalAkhir	Datetime	8	Tanggal_akhir_liburan
5	WaktuDatang	Varchar	15	Waktu_datang_liburan
6	Pengantar	Varchar	30	Pengantar_siswa
7	Telat	Varchar	10	Telat_datang_keasrama
8	AlasanTelat	Varchar	50	Alasan_telat_datang_keasrama
9	KeteranganLiburan	Varchar	50	Keterangan_Liburan
10	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
11	Nip	Varchar	20	Nip_guru

8. Tabel Izin

   Nama Tabel : TbIzin

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

   Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.9 Struktur File Izin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Keperluan	Varchar	50	Keperluan
2	Tujuan	Varchar	30	Tujuan
3	WaktuKeberangkatan	Datetime	8	Waktu_berangkat_izin
4	HariKeberangkatan	Varchar	10	Hari_berangkat_izin
5	TanggalKeberangkatan	Datetime	8	Tanggal_berangkat_izin
6	WaktuKedatangan	Datetime	8	Waktu_kedatangan_siswa
7	HariKedatangan	Varchar	10	Hari_kedatangan_siswa
8	TanggalKedatangan	Datetime	8	Tanggal_kedatangan_siswa
9	TerlambatDatang	Varchar	30	Terlambat_datang_siswa
10	AlasanTerlambat	Varchar	50	Alasan_terlambat
11	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
12	Nip	Varchar	20	Nip_guru

9. Tabel Hafalan

   Nama Tabel : TbHafalan

   Primary Key : -

   Foreign key : Nis, Nip

   Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.10 Struktur File Hafalan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalHafalan	Datetime	8	Tanggal_menghafal_surat
2	NamaSurat	Varchar	30	Nama_surat_hafalan
3	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
4	Nip	Varchar	20	Nip_guru

10. Tabel Disiplin

    Nama Tabel : TbDisiplin

    Primary Key : -

    Foreign key : Nis, Nip

    Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.11 Struktur File Disiplin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	TanggalHukuman	Datetime	8	Tanggal_pemberian_hukuman
2	KategoriHukuman	Varchar	30	Kategori_pelanggaran_disiplin

3	JenisHukuman	Varchar	50	Jenis_hukuman_yang_diberikan
4	KeteranganPelanggaran	Varchar	50	Keterangan_pelanggaran_disiplin
5	JenisPenilaian	Varchar	30	Jenis_penilaian_disiplin
6	Nilai	Varchar	5	Nilai_pelanggaran_disiplin
7	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
8	Nip	Varchar	20	Nip_guru

11. Tabel Pembimbing

Nama Tabel : TbPembimbing

Primary Key : -

Foreign Key : Nis, Nip

Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.12 Struktur File Pembimbing

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	Nis	Varchar	20	Nis_siswa
2	Nip	Varchar	20	Nip_guru

12. Tabel Kamar

Nama Tabel : TbKamar

Primary Key : KamarSiswa

Foreign Key : -

Media penyimpanan : Hard disk

Tabel 4.13 Struktur File Kamar

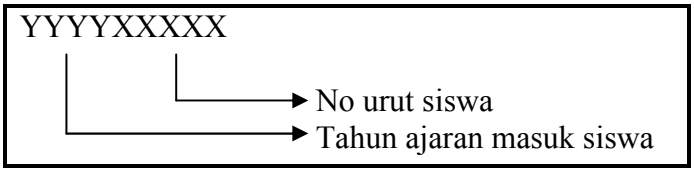
No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	KamarSiswa	Int	4	Kamar_Siswa
2	Maximal	Int	4	Maximal_Siswa
3	Kapasitas	Int	4	Kapasitas_Kamar

4.2.4.5 Kodifikasi

Dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data, maka perlu dilakukan pengkodean terhadap data item tertentu. Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk mempermudah pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data.

Kodifikasi adalah penomoran dari primary key yang dirancang.

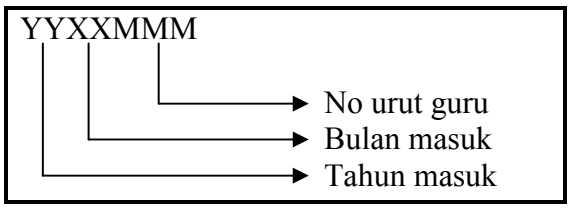
1. Kode Nis (Nomor Induk Siswa)



Contoh dari kode Nis (Nomor Induk Siswa) :

101110014, mengandung arti Siswa tersebut masuk tahun ajaran 2010-2011 dan no urut siswa ke 10014.

2. Kode Nip (Nomor Induk Pegawai/Guru)



Contoh dari kode Nip (Nomor Induk Pegawai/Guru) :

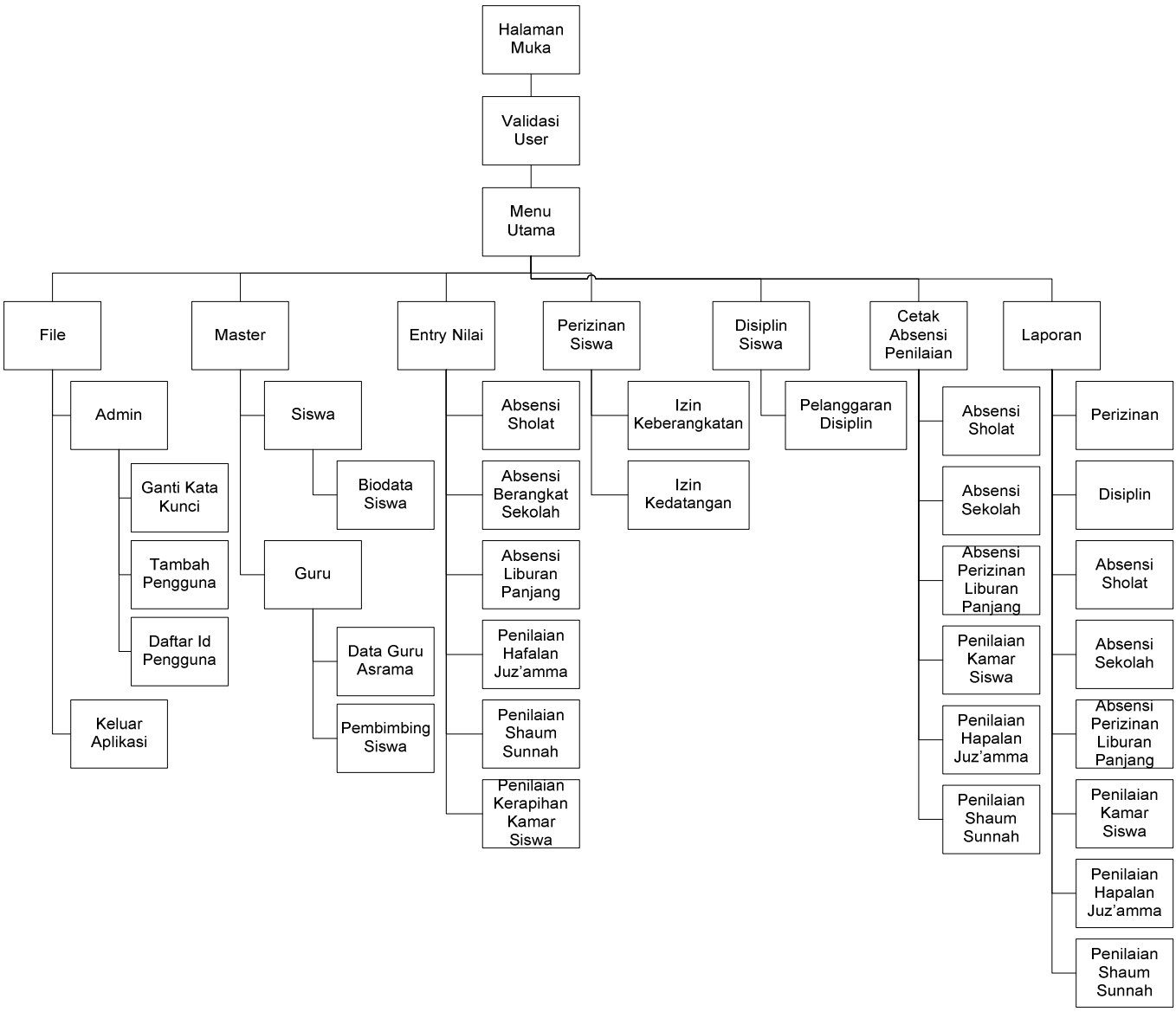
0708079, mengandung arti Guru masuk tahun 2007 bulan 08 dan no urut ke 079.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan Input/Output sangat penting dalam membuat suatu program, karena hal tersebut berguna untuk memudahkan user berinteraksi dengan program *(interface)*. Dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan Input/Output.

4.2.5.1. Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada sistem ini.

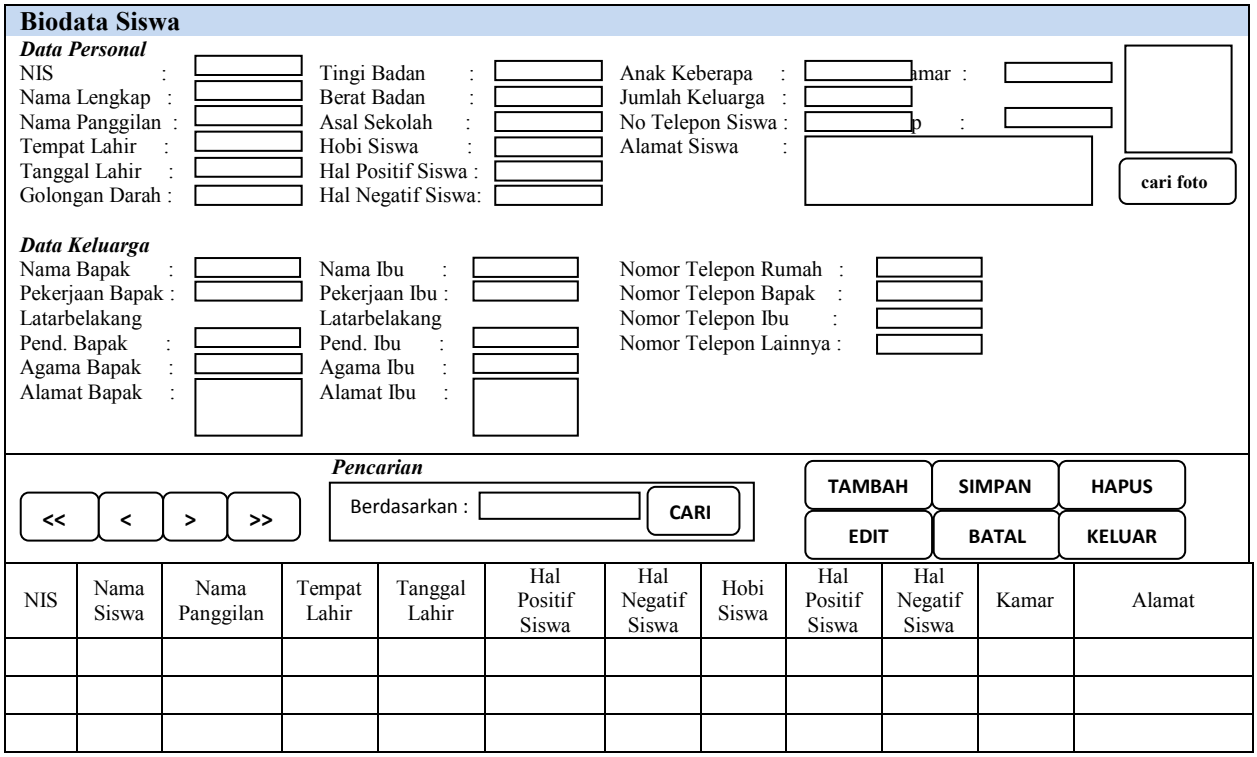


Gambar 4.17 Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan Input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan Masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi.

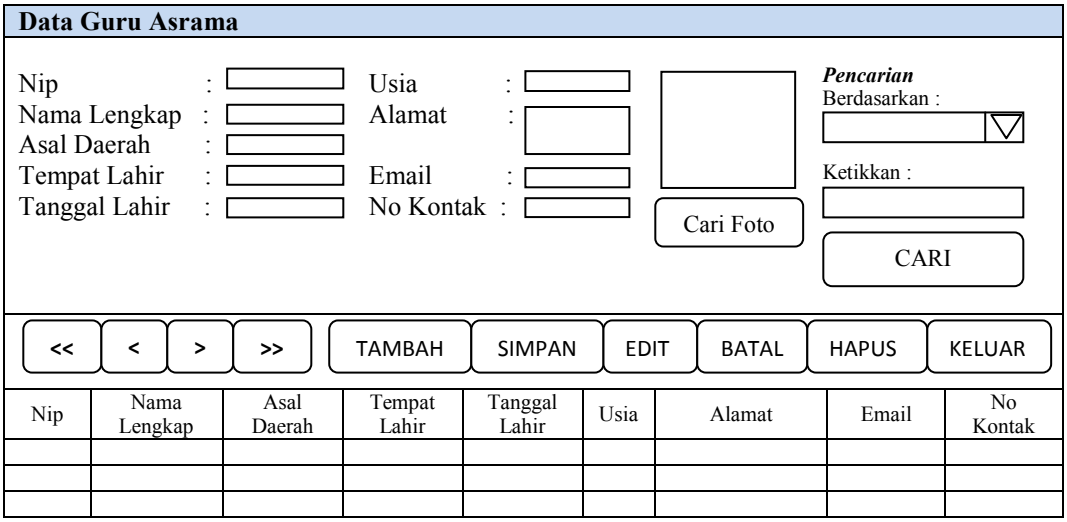
1. Rancangan input data siswa baru



Gambar 4.18 Rancangan input data siswa baru

Rancangan Input data siswa baru, digunakan untuk menginputkan data siswa baru yang sudah terdaftar. Form ini diisi oleh guru asrama. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data siswa baru yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol cari foto untuk mencari dan menyimpan foto, tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data siswa baru yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

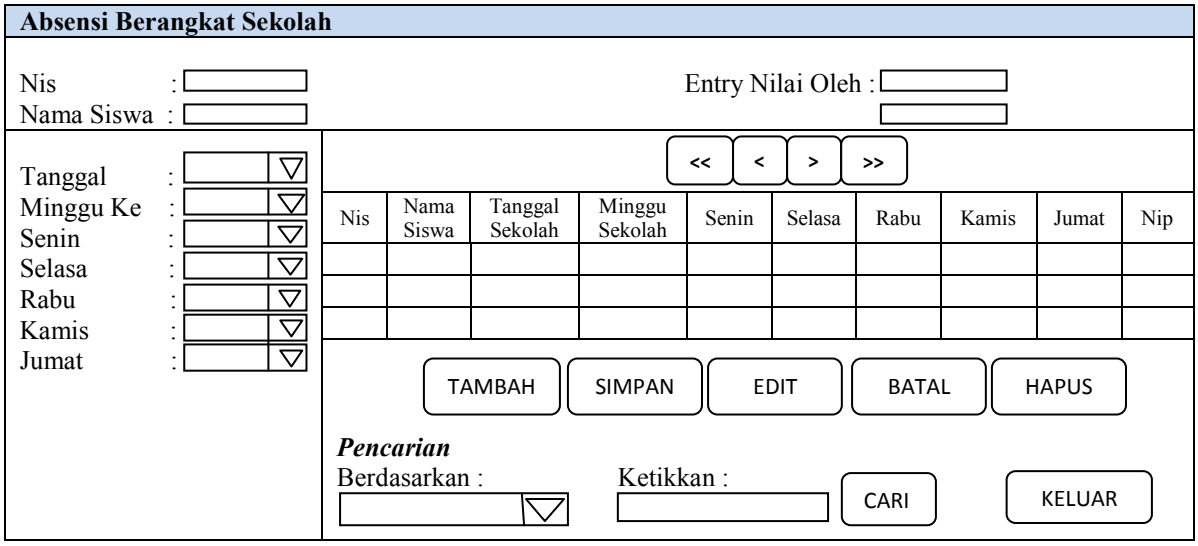
2. Rancangan Input Data Guru Asrama



Gambar 4.19 Rancangan input data guru asrama

Rancangan Input data guru asrama, digunakan untuk menginputkan data guru asrama. Form ini diisi oleh kepala asrama (pengelola admin). Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data guru asrama yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol cari foto untuk mencari dan menyimpan foto, tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data guru asrama yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

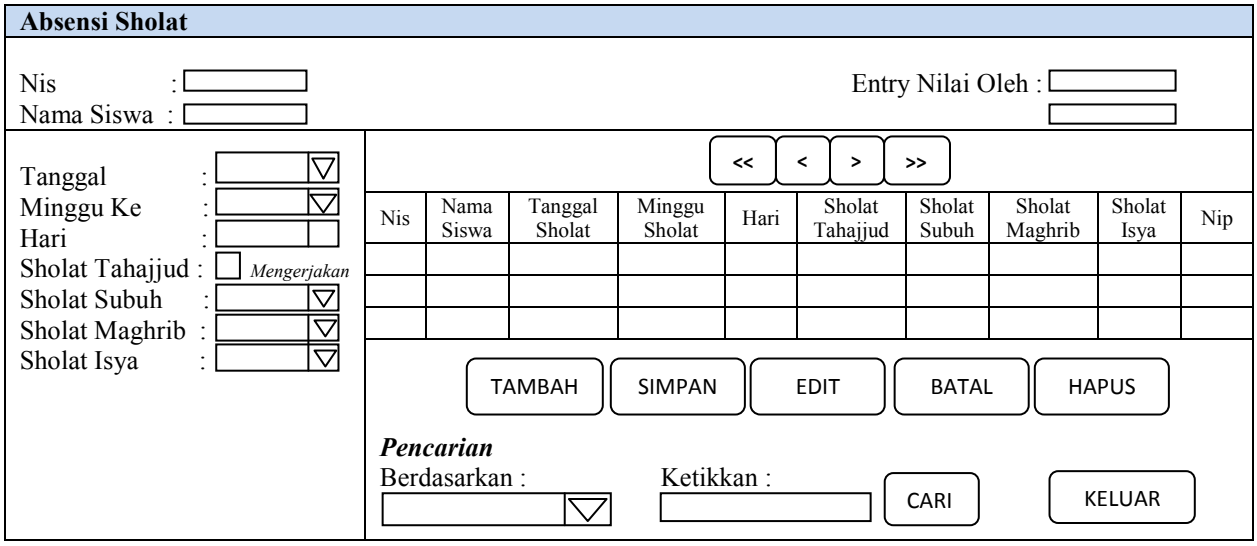
3. Rancangan Input Absensi Berangkat Sekolah



Gambar 4.20 Rancangan input absensi berangkat sekolah

Rancangan input absensi berangkat sekolah, digunakan untuk menginputkan data absensi berangkat sekolah siswa. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data absensi berangkat sekolah yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data absensi berangkat sekolah yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

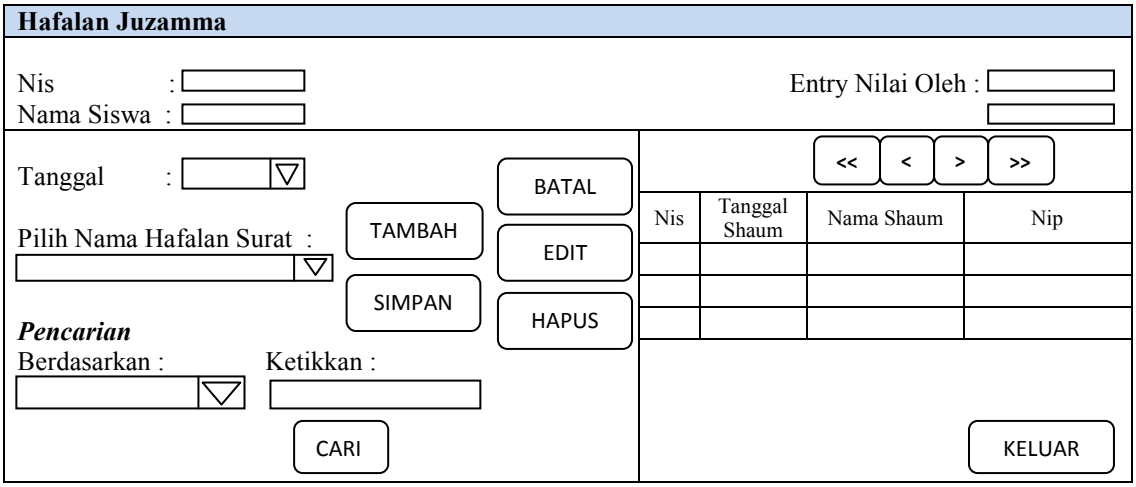
4. Rancangan Input Absensi Sholat Berjamaah



Gambar 4.21 Rancangan input absensi sholat berjamaah

Rancangan input absensi sholat berjamaah, digunakan untuk menginputkan absensi sholat berjamaah. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data absensi sholat berjamaah siswa yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data absensi sholat berjamaah siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

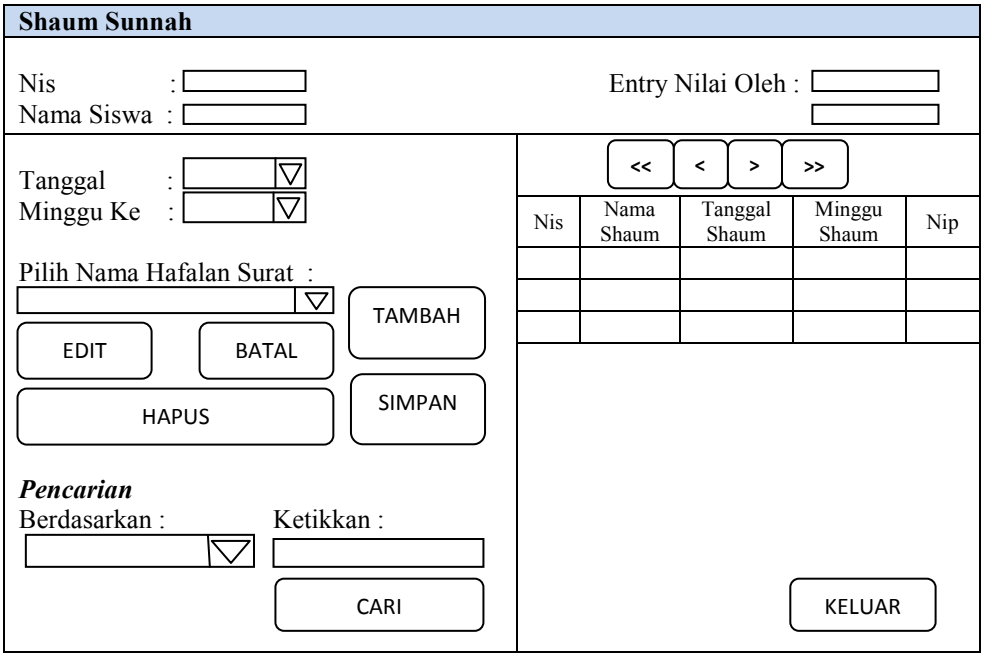
5. Rancangan Input Hafalan Juzamma



Gambar 4.22 Rancangan input hafalan juzamma

Rancangan input hafalan juzamma, digunakan untuk menginputkan data hafalan juzamma. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data hafalan juzamma yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data hafalan juzamma siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

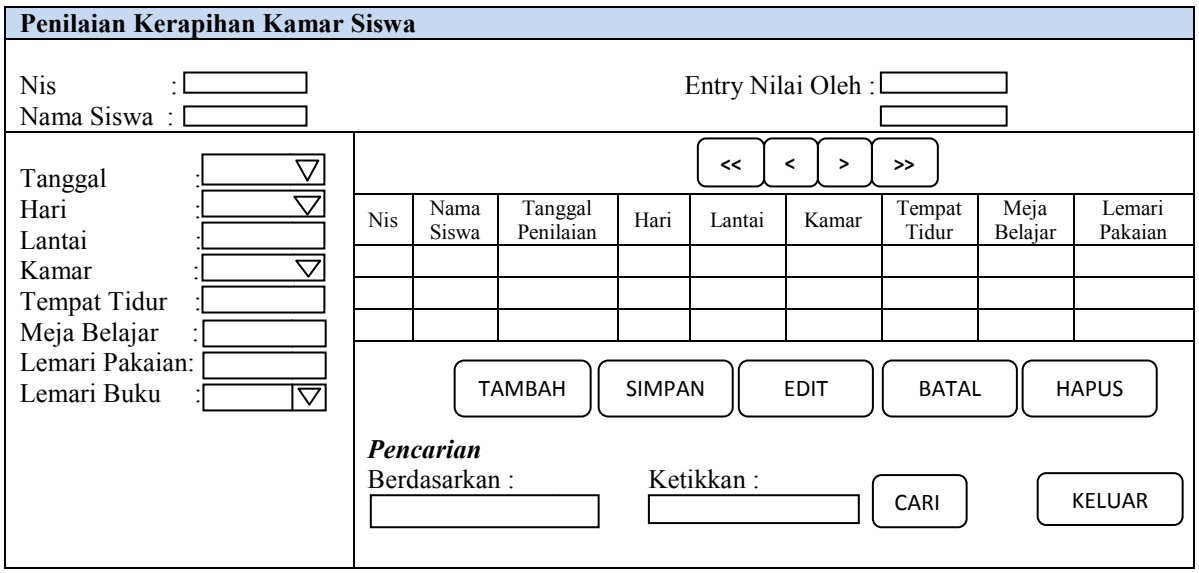
6. Rancangan Input Shaum Sunnah



Gambar 4.23 Rancangan input shaum sunnah

Rancangan Input data shaum sunnah, digunakan untuk menginputkan data shaum sunnah. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data shaum sunnah yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data shaum sunnah siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

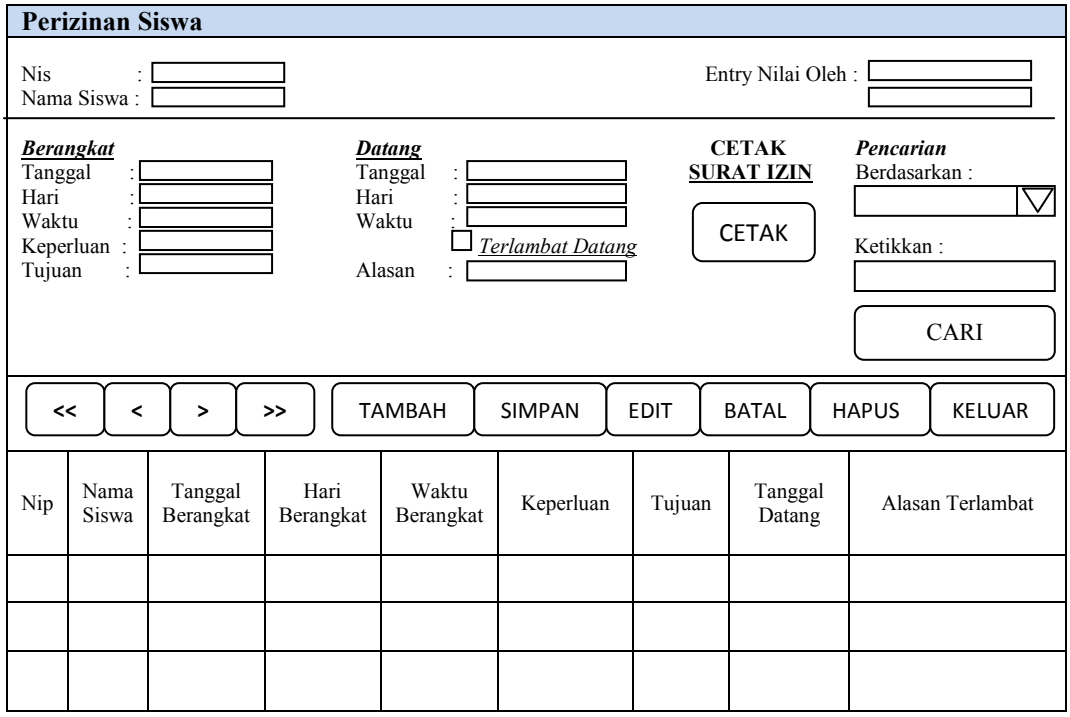
7. Rancangan Input Kerapihan Kamar Siswa



Gambar 4.24 Rancangan input penilaian kerapihan kamar siswa

Rancangan input data penilaian kerapihan kamar siswa, digunakan untuk menginputkan data penilaian kerapihan kamar siswa. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data penilaian kerapihan kamar siswa yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data penilaian kerapihan kamar siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

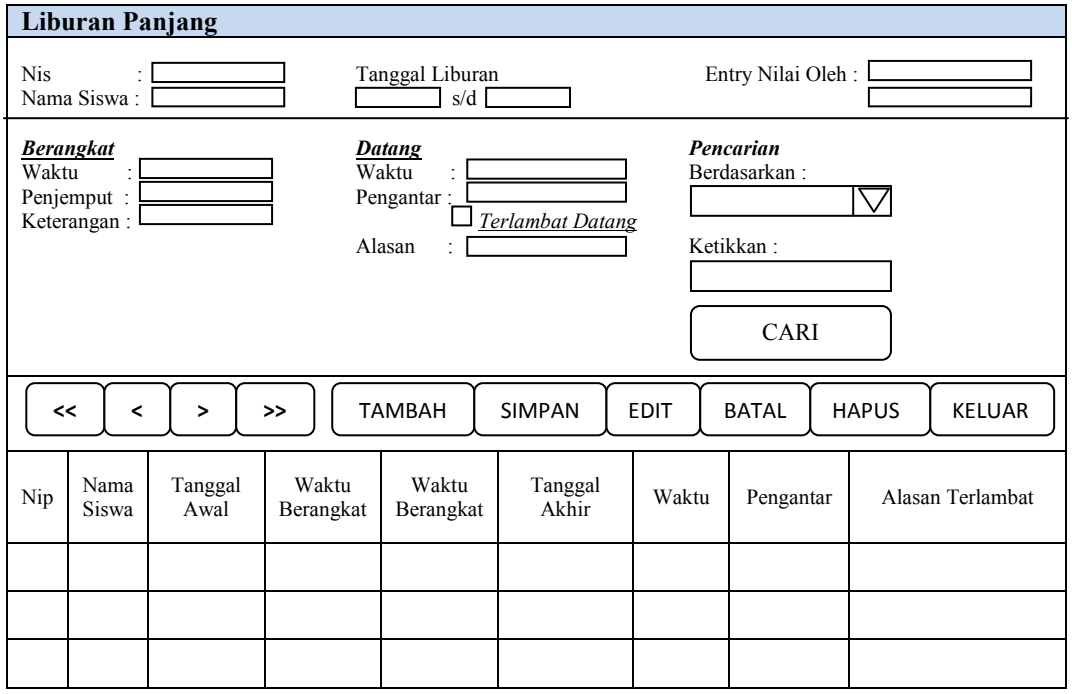
8. Rancangan Input Perizinan Siswa



Gambar 4.25 Rancangan input perizinan siswa

Rancangan Input data perizinan siswa, digunakan untuk menginputkan data perizinan siswa. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing. Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data ataupun pengeditan data, tombol cari untuk pencarian data perizinan siswa yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data perizinan siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

9. Rancangan Input Liburan Panjang

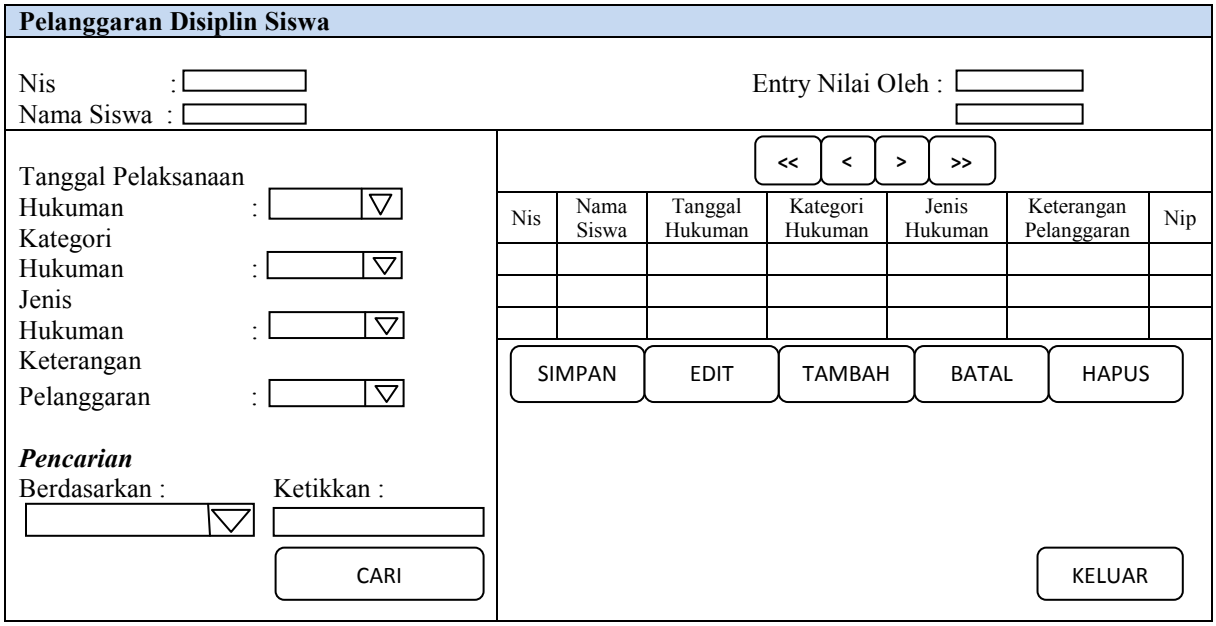


Gambar 4.26 Rancangan input liburan panjang

Rancangan input liburan panjang, digunakan untuk menginputkan data liburan panjang. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing.

Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data liburan panjang yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data liburan panjang yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

10. Rancangan Input Pelanggaran Disiplin Siswa

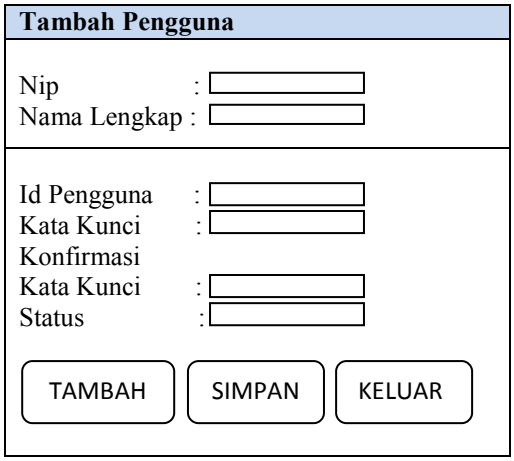


Gambar 4.27 Rancangan input pelanggaran disiplin siswa

Rancangan Input data pelanggaran disiplin siswa, digunakan untuk menginputkan data pelanggaran disiplin siswa. Form ini diisi oleh guru asrama sebagai pembimbing.

Tombol tambah untuk menambah data baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, tombol edit untuk mengubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol batal untuk membatalkan penambahan data, tombol cari untuk pencarian data pelanggaran disiplin siswa yang sudah disimpan dengan syarat harus memilih terlebih dahulu dicombo box pencarian dan mengetikkan yang akan dicari (berdasarkan combo box pencarian), tombol navigasi sebagai kursor didalam tabel data pelanggaran disiplin siswa yang sudah disimpan dan tombol keluar untuk keluar dari form.

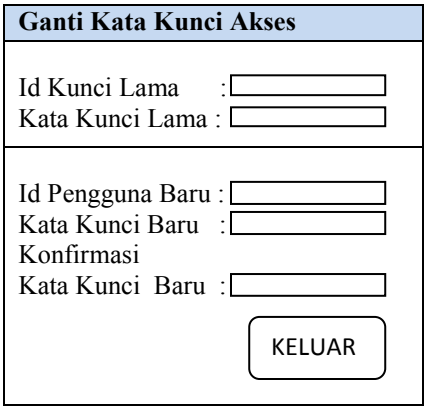
11. Rancangan Input Tambah Pengguna



Gambar 4.28 Rancangan input tambah pengguna

Rancangan input tambah pengguna, digunakan untuk menginputkan tambah pengguna akses aplikasi. Form ini diisi oleh Kepala Asrama sebagai pengelola admin. Tombol Tambah untuk menambah pengguna baru, tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambah, dan tombol keluar untuk keluar dari form.

12. Rancangan Input Kata Kunci



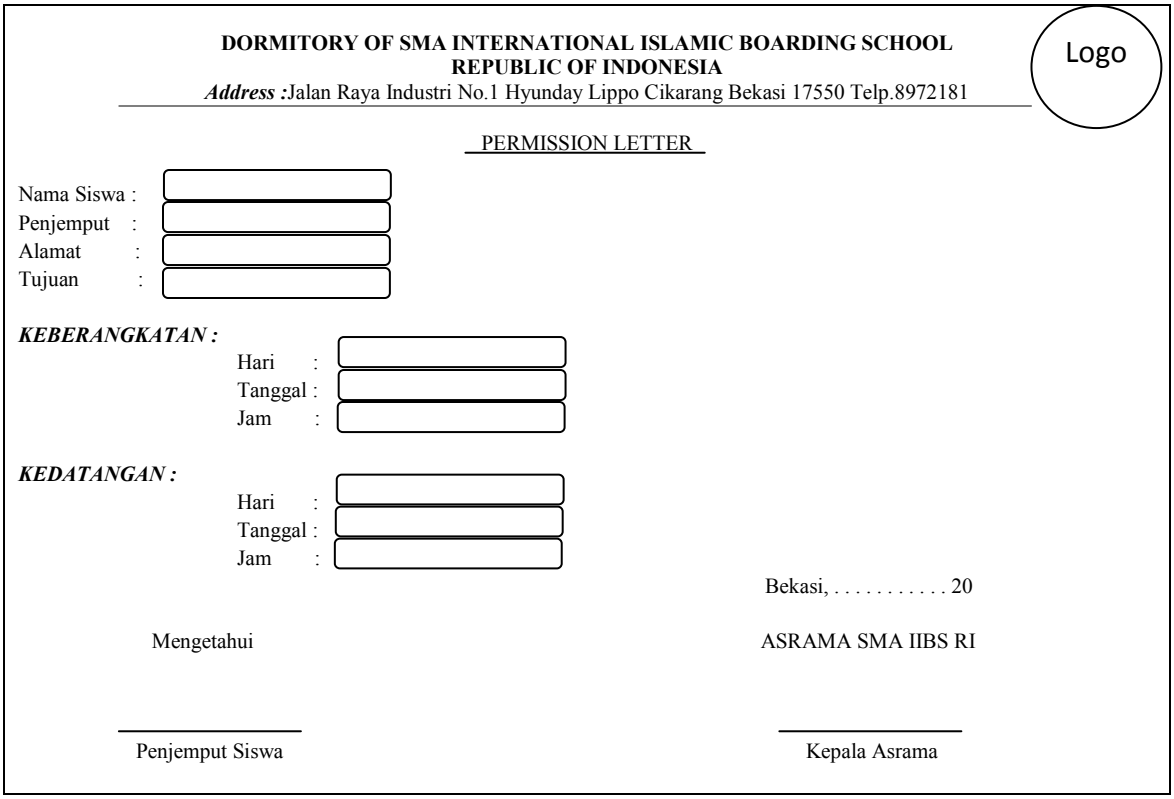
Gambar 4.29 Rancangan input ganti kata kunci akses

Rancangan input ganti kata kunci akses, digunakan untuk mengganti kata kunci akses aplikasi. Form ini digunakan oleh guru asrama/admin. Tombol keluar untuk keluar dari form ganti kata kunci akses.

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan dari perkembangan kepribadian siswa.

1. Output Surat Izin



Gambar 4.30 Rancangan output surat izin

Output Surat izin ini didapat dari inputan data perizinan siswa. Output Surat izin sebagai tanda bukti bahwa siswa mendapatkan izin keluar sekolah SMA IIBS RI dengan sepengetahuan kepala asrama atau guru asrama.

2. Output Absensi Liburan Panjang Siswa.

Logo

HOLIDAY CHECK LIST
MALE DORMITORY OF INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL RI

KAMAR SISWA :

Holiday Date :			**DEPARTURE**			**ARRIVAL**			
NO	**NIS**	**NAMA SISWA**	**TIME**	**GUARDIAN**	**SIGN**	**TIME**	**GUARDIAN**	**SIGN**	**REMARK**

Gambar 4.31 Rancangan output absensi liburan panjang siswa.

Output absensi liburan panjang siswa ini didapat dari inputan data siswa baru yang sudah difilter perkamar siswa. Output absensi liburan panjang siswa ini sebagai bahan dasar penilaian kedisiplinan siswa dalam hal perizinan liburan panjang siswa di asrama SMA IIBS RI.

3. Output Absensi Berangkat Sekolah Siswa

Logo

MALE DORMITORY OF INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL RI
GOING TO SCHOOL ATTENDANCE LIST

KAMAR SISWA :

Month :			***Date :***					***Date :***					***Date :***					***Date :***					***Date :***				
NO	**NIS**	**NAMA SISWA**	**M**	**T**	**W**	**TH**	**F**	**M**	**T**	**W**	**TH**	**F**	**M**	**T**	**W**	**TH**	**F**	**M**	**T**	**W**	**TH**	**F**	**M**	**T**	**W**	**TH**	**F**

Gambar 4.32 Rancangan output absensi berangkat sekolah siswa.

Output absensi berangkat sekolah siswa ini didapat dari inputan data siswa baru yang sudah difilter perkamar siswa. Output absensi berangkat sekolah siswa sebagai bahan catatan penilaian siswa dalam hal kedisiplinan berangkat sekolah setiap hari.

4. Output Absensi Sholat Berjamaah

Logo

MALE DORMITORY OF INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL RI
PRAYER ATTENDANCE LIST

KAMAR SISWA :

			MON /				TUES /				WED /				THRUS /				FRI /				SAT /				SUN /			
NO	**NIS**	**NAMA SISWA**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**	**T**	**S**	**M**	**I**

Gambar 4.33 Rancangan output absensi sholat berjamaah

Output absensi sholat berjamaah ini didapat dari inputan data siswa baru yang sudah difilter perkamar siswa. Output absensi sholat berjamaah sebagai bahan catatan penilaian kedisiplinan siswa mengenai sholat berjamaah dimasjid.

5. Output Penilaian Hafalan Juz'amma

Logo

PENILAIAN HAFALAN JUZ'AMMA SISWA

KAMAR SISWA :

NO	**NIS**	**NAMA SISWA**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Gambar 4.34 Rancangan output penilaian hafalan juz'amma.

Output penilaian hafalan juzamma ini didapat dari inputan siswa baru yang telah difilter perkamar. Output penilaian hafalan juzamma ini sebagai bahan catatan penilaian berapa surat al-quran yang sudah dihafal oleh siswa.

6. Output Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

Logo

PENILAIAN KERAPIHAN KAMAR SISWA

KAMAR SISWA :

HARI & TANGGAL :

NO	NIS	NAMA SISWA	TT	MB	LP	LB	TS

Gambar 4.35 Rancangan output penilaian kerapihan kamar siswa.

Output penilaian kerapihan kamar siswa ini didapat dari inputan siswa baru yang telah difilter perkamar. Output penilaian kerapihan kamar siswa ini sebagai bahan catatan penilaian mengenai kerapihan kamar siswa setiap hari.

7. Output Penilaian Shaum Sunnah.

Logo

PENILAIAN SHAUM SUNNAH SISWA

KAMAR SISWA :

BULAN :			**AHAD KE-1**			**AHAD KE-2**			**AHAD KE-3**			**AHAD KE-4**			**AHAD KE-5**		
NO	**NIS**	**NAMA SISWA**	M	TH	DLL	M	TH	DLL	M	TH	DLL	M	TH	DLL	M	TH	DLL

Gambar 4.36 Rancangan output penilaian shaum sunnah siswa.

Output penilaian shaum sunnah siswa ini didapat dari inputan siswa baru yang telah difilter perkamar. Output penilaian shaum sunnah siswa ini sebagai bahan catatan penilaian mengenai shaum sunnah siswa setiap minggu.

8. Output Laporan Absensi Sholat

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN ABSENSI SHOLAT

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

TANGGAL SEKOLAH	MINGGU	HARI SHOLAT	SHOLAT TAHAJJUD	SHOLAT SUBUH	SHOLAT MAGHRIB	SHOLAT ISYA

Gambar 4.37 Rancangan output laporan absensi sholat.

Output laporan absensi sholat siswa ini didapat dari inputan entry sholat siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan absensi sholat siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

9. Output Laporan Absensi Berangkat Sekolah

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN ABSENSI SEKOLAH

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

TANGGAL SEKOLAH	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT

Gambar 4.38 Rancangan output laporan absensi sekolah.

Output laporan absensi sekolah siswa ini didapat dari inputan entry sekolah siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan absensi sekolah siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

10. Output Laporan Perizinan Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN PERIZINAN SISWA

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

HARI	TANGGAL	WAKTU	KEPERLUAN	TUJUAN	HARI	TANGGAL	WAKTU	TERLAMBAT	ALASAN TERLAMBAT

Gambar 4.39 Rancangan output laporan perizinan siswa.

Output laporan perizinan siswa ini didapat dari inputan entry perizinan siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan perizinan siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

11. Output Laporan Penilaian Shaum Sunnah

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN PENILAIAN SHAUM SUNNAH

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

TANGGAL SHAUM	MINGGU SHAUM	NAMA SHAUM

Gambar 4.40 Rancangan output laporan penilaian shaum sunnah.

Output laporan penilaian shaum sunnah ini didapat dari inputan entry penilaian shaum sunnah siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan penilaian shaum sunnah ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

12. Output Penilaian Kerapihan Kamar Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN PENILAIAN KERAPIHAN KAMAR SISWA

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

KAMAR	LANTAI	HARI	TANGGAL	TEMPAT TIDUR	MEJA BELAJAR	LEMARI PAKAIAN	LEMARI BUKU	TEMPAT SEPATU

Gambar 4.41 Rancangan output laporan penilaian kerapihan kamar siswa.

Output laporan penilaian kerapihan kamar siswa ini didapat dari inputan entry penilaian kerapihan kamar siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan penilaian kerapihan kamar siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

13. Output Penilaian Hafalan Juz'amma

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN HAFALAN JUZ'AMMA SISWA

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

TANGGAL HAFALAN	NAMA SURAT

Gambar 4.42 Rancangan output laporan penilaian hafalan juz'amma siswa.

Output laporan penilaian hafalan juz'amma siswa ini didapat dari inputan entry penilaian hafalan juz'amma siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan penilaian hafalan juzamma siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

14. Output Laporan Pelanggaran Disiplin

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN PELANGGARAN DISIPLIN SISWA

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

KATEGORI HUKUMAN	KETERANGAN PELANGGARAN	JENIS PENILAIAN	NILAI	TANGGAL HUKUMAN	JENIS HUKUMAN

Gambar 4.43 Rancangan output laporan pelanggaran disiplin siswa.

Output laporan pelanggaran disiplin siswa ini didapat dari inputan entry disiplin siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan

pelanggaran disiplin siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

15. Output Laporan Liburan Panjang

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LAPORAN LIBURAN PANJANG

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

TANGGAL	WAKTU	PENJEMPUT	TANGGAL	WAKTU	PENGANTAR	TELAT	ALASAN TELAT	KETERANGAN

Gambar 4.44 Rancangan output laporan liburan panjang.

Output laporan liburan panjang siswa ini didapat dari inputan entry absensi liburan panjang siswa yang telah difilter per no induk siswa dan nama siswa. Output laporan liburan panjang siswa ini sebagai bahan referensi untuk dicatat dibuku komunikasi perkembangan siswa.

16. Output Pembimbing Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
PEMBIMBING SISWA

NIS SISWA :
NAMA SISWA :

NAMA GURU	NAMA SISWA	KAMAR SISWA

Gambar 4.45 Rancangan output pembimbing siswa.

Output pembimbing siswa ini didapat dari inputan entry siswa baru dan data guru yang telah difilter baik per kamar siswa ataupun per nama guru. Output pembimbing siswa ini sebagai bahan referensi kepala asrama kepada guru asrama untuk pembagian tugas dalam membimbing anak didiknya.

17. Output Data Siswa

Logo

DAFTAR NAMA SISWA BARU
SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL REPUBLIC OF INDONESIA

Nis	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Asal Sekolah	Nama Bapak	Nama Ibu	Alamat Rumah	No Telephon

Gambar 4.46 Rancangan output data siswa.

Output data siswa ini didapat dari inputan master data siswa baru secara keseluruhan. Output data siswa ini sebagai bahan referensi kepala asrama untuk dapat memudahkan dalam pembagian data siswa dengan pembimbingnya.

18. Output Data Siswa Mengenai Hal-Hal Positif Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
Karakteristik Siswa Mengenai Hal Positif Kepribadian

HAL-HAL POSITIF SISWA	NIS	NAMA SISWA	NAMA PANGGILAN	KAMAR SISWA

Gambar 4.47 Rancangan output data siswa mengenai hal-hal positif siswa.

Output data siswa mengenai hal-hal positif siswa ini didapat dari inputan entry data siswa baru yang telah difilter dari segi kepribadian siswa hal-hal positif siswa. Output siswa mengenai hal-hal positif siswa ini sebagai bahan referensi guru asrama untuk dapat memantau dan memperhatikan anak bimbingannya lebih dekat dan lebih bijaksana.

19. Output Data Siswa Mengenai Hal-Hal Negatif Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
Karakteristik Siswa Mengenai Hal Negatif Kepribadian

HAL-HAL NEGATIF SISWA	NIS	NAMA SISWA	NAMA PANGGILAN	KAMAR SISWA

Gambar 4.48 Rancangan output data siswa mengenai hal-hal negatif siswa.

Output data siswa mengenai hal-hal negatif siswa ini didapat dari inputan entry data siswa baru yang telah difilter dari segi kepribadian siswa yaitu hal-hal negatif siswa. Output siswa mengenai hal-hal negatif siswa ini sebagai bahan referensi guru asrama untuk dapat memantau dan memperhatikan anak bimbingannya lebih dekat dan lebih bijaksana.

20. Output Data Siswa Mengenai Hobi Siswa

Logo

DORMITORY Of SMA INTERNATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL
Karakteristik Siswa Mengenai Hobi Siswa

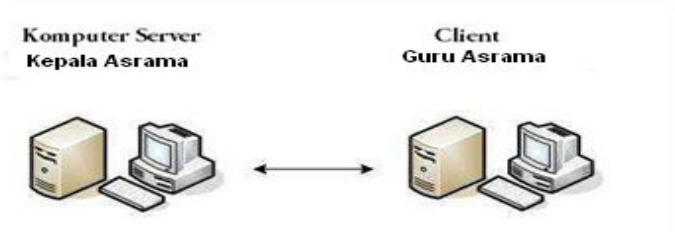
HOBI SISWA	NIS	NAMA SISWA	NAMA PANGGILAN	KAMAR SISWA

Gambar 4.49 Rancangan output data siswa mengenai hobi siswa.

Output data siswa mengenai hobi siswa ini didapat dari inputan entry data siswa baru yang telah difilter dari segi kepribadian siswa yaitu hobi siswa. Output siswa mengenai hobi siswa ini sebagai bahan referensi guru asrama untuk dapat memantau dan memperhatikan anak bimbingannya lebih dekat dan lebih bijaksana.

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh administrator yaitu Bagian Kepala Sekolah sebagai *server*, dan Guru Asrama sebagai *client*.



Gambar 4.50 Rancangan Arsitektur jaringan

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *bus network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi *bus* biasa digunakan untuk LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung sedikit. Topologi jaringan bus (*Bus Network*) menghubungkan beberapa *node* dalam jalur data (*bus*). Adapun alat bantu dalam arsitektur jaringan ini menggunakan kabel UTF dengan metode pengkabelan cross.