2	Lap. Data Siswa	Deskripsi : Laporan Data Siswa Rangkap : 1 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Lap. Kepala Sekolah.
3	Data Guru	Deskripsi : Berisi Biodata Guru Rangkap : 1 Sumber : Guru Tujuan : Bag. Tata Usaha
4	Lap. Data Guru	Deskripsi : Laporan Data Guru Rangkap : 1 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Lap. Kepala Sekolah
5	Data Kelas	Deskripsi : Berisi Data Kelas Rangkap : 2 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : : Arsip Data Kelas, Siswa
6	Data Mata Pelajaran	Deskripsi : Berisi Data Mata Pelajaran Rangkap : 1 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Arsip Data Matpel
7	Data Walikelas	Deskripsi : Berisi Data Walikelas Rangkap : 3 Sumber : Bag. Tata Usaha

		Tujuan : Wali Kelas, Arsip Data , Kepala Sekolah
8	Data Tugas Mengajar	Deskripsi : Data Tugas Mengajar Rangkap : 1 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Guru
9	Data Jadwal Pelajaran	Deskripsi : Berisi Jadwal pelajaran Rangkap : 3 Sumber : Bag. Tata Usaha Tujuan : Guru, Siswa , Arsip
10	Data Nilai Siswa	Deskripsi : Data Nilai Siswa Rangkap : 1 Sumber : Guru Tujuan : Wali Kelas

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Data siswa diberikan kepada bagian tata usaha, oleh tata usaha data siswa dicatat dan dibuat ke dalam dokumen data siswa untuk kemudian dimasukan kedalam arsip dan dari arsip dibuat laporan
2. Dari arsip data siswa dibuat data kelas, data kelas tersebut dibuat 2 rangkap, satu untuk siswa, dan satu untuk arsip data kelas.
3. Arsip data kelas dibuat untuk pembuatan jadwal pelajaran.

4. Data guru yang terdiri dari biodata guru diberikan kepada bagian tata usaha, oleh tata usaha data guru tersebut dicatat dan dibuat arsip dari arsip data guru dibuat untuk laporan data guru untuk kepala sekolah.
5. Arsip data guru dibuat untuk pembagian tugas mengajar, untuk data walikelas dan untuk pembuatan jadwal pelajaran.
6. Siswa mememberikan hasil ulangan,tugas, uts dan uas kepada guru, kemudian oleh guru di koreksi dan di rekap untuk memberikan laporan hasil data nilai kepada walikelas, kemudian walikelas mencatat data nilai, data nilai yang sudah dicatat lalu dipindahkan kedalam buku raport, setelah itu buku raport diberikan kepada kepala sekolah untuk ditandatangan, setelah itu raport yang telah ditanda tangan oleh kepala sekolah diberikan kembali kepada walikelas dan dari walikelas diberikan kepada siswa

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap merupakan gambar hubungan antar entity yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir yang merupakan bagan alir yang menunjukan arus laporan - laporan dan formulir. Mengenai sumber dari aliran dokumen dapat digambarkan flowmap berikut:

Gambar 4.1 Flowmap sistem akademik yang berjalan (bagian 1)

Gambar 4.2. Flowmap sistem akademik yang berjalan (bagian 2)

Keterangan :

A = Arsip kelengkapan data siswa

B = Arsip data siswa

C = Arsip dokumen data kelas

D = Arsip guru

E = Arsip dokumen guru

F = Arsip biodata guru

G = Arsip data walikelas

H = Arsip mata pelajaran

I = Arsip data nilai

Data mata pelajaran sudah ada dari awal .

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut. Diagram konteks juga digunakan untuk mempersentasikan keseluruhan dari sistem. Adapun diagram konteks sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

Gambar 4.3 Diagram Konteks yang sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Dalam mengangkat suatu logika sistem, ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantaranya yaitu dengan DFD. Berikut adalah hasil analisa sistem pengolahan data siswa dan pengolahan data nilai di MI Ibtidaiyyah Al-hikmah Bandung.

Gambar 4.4 DFD level 0 yang berjalan

4.1.2.4. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari sistem yang sedang berjalan tersebut, terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Tidak perlu adanya usaha pemahaman yang sulit karena semua bagian yang terkait pasti dapat mengerti mengenai sistem yang berjalan.
2. Bag. Tata Usaha memegang seluruh peranan penting dalam hal pengarsipan data, sehingga tidak memerlukan sumber daya tambahan seperti kebutuhan media komputer di ruang guru.

Kekurangan dari sistem yang berjalan yaitu:

1. Pengolahan data siswa dan data guru masih belum terkomputersasi dengan menulis pada buku induk.
2. Pada pembuatan laporan masih terdapat kesulitan pada saat pencarian data karena tidak terkomputerisasi
3. Output penilaian masih belum maksimal oleh karena itu sering terjadi kesalahan pada penginputan data nilai.
4. Pada pembuatan jadwal masih terjadi kesalahan pada penginputan mata pelajaran yang sama.

Dari evaluasi sistem didapat beberapa kesimpulan :

1. Diperlukan otomatisasi pengolahan data agar pelaksanaan sistem pengolahan data siswa, data jadwal dan data pengolahan nilai dapat dilakukan secara lebih cepat.
2. Untuk menghindari sistem eror diperlukan pelatihan dan pengembangan terhadap sumber daya manusia dan juga maintenance terhadap sistem yang digunakan.

4.2. Perancangan Sistem

Pada dasarnya usulan perancangan sistem yang dibuat banyak berubah dari sistem yang berjalan. Usulan sistem yang dirancang berubah pengolahan data yang selama ini dilakukan belum secara terkomputerisasi menjadi pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan komputer. Perancangan sistem ini meliputi diagram konteks, diagram alir data, tahap perancangan ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang sedang berjalan dalam sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan pengolahan data akademik siswa yang berbasis komputer dengan memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru ini. Pengembangan sistem berarti suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Pada prinsipnya prosedur yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan prosedur yang sedang berjalan, namun pada prosedurnya penulis mengusulkan ada satu yang diubah.

Pada sistem yang diusulkan diharapkan dapat memberikan hasil sebagai berikut :

1. Dapat memberikan hasil penjadwalan yang sesuai dan meminimalisasikan agar tidak adanya bentrok pada masing-masing pengajar.
2. Dapat mencetak hasil nilai siswa sementara.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan perancangan sistem secara umum yang memberikan gambaran kepada user tentang sistem yang baru. Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai flowmap, diagram konteks, data flow diagram (DFD dan kamus data).

Berikut perancangan prosedur yang diusulkan :

1. Data siswa diberikan kepada bagian tata usaha, oleh tata usaha data siswa tersebut diinput dan dari database data siswa dibuat untuk laporan data siswa untuk diserahkan kepada kepala sekolah.
2. Dari database data siswa dibuat data kelas dan pembagian walikelas, data kelas tersebut dicetak dan diberikan kepada walikelas.
3. Data guru diberikan kepada bagian Tata Usaha, oleh tata usaha data guru tersebut diinput dan dari database data guru tersebut dibuat laporan data guru untuk diserahkan kepada sekolah..

4. Database mata pelajaran dan Guru dibuat untuk pembuatan jadwal pelajaran dan tugas mengajar.
5. Nilai Ulangan Harian, Tugas,UTS dan UAS dihasilkan oleh siswa diserahkan kepada guru. Guru memberikan nilai kepada tata usaha, kemudian oleh tata usaha data nilai tersebut diinput dan dari database data nilai sementara dicetak lalu diberikan kepada walikelas untuk dicatat dalam buku raport. Raport diberikan kepada kepala sekolah untuk ditanda tangan, setelah ditanda tangan raport diberikan kembali kepada walikelas untuk dibagikan kepada siswa.

4.2.3.1. Flow Map

Flowmap adalah diagram yang menunjukan aliran data berupa formulir-formulir atau keterangan-keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar didalam suatu sistem. Berikut flowmap sistem akademik yang diusulkan :

Gambar 4.5 Flowmap Sistem Akademik yang Diusulkan

Keterangan :

1 = File data guru 3 = File Mengajar

4.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakili oleh entitas-entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem.

Gambar 4.6 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau diagram alir data adalah sistem secara logical, gambar ini tidak bergantung kepada perangkat lunak, struktur data, atau organisasi file, diagram alir data dibuat bertujuan untuk membantu analisis sistem untuk meringkas informasi sistem. Berikut diagram alir data yang digunakan untuk sistem baru pengolahan data akademik.

Gambar 4.7 DFD level 0 yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan data yang digunakan serta dihasilkan oleh perangkat lunak. Berikut ini daftar seluruh data yang akan digunakan dan dihasilkan oleh perangkat lunak sistem pengolahan data akademik.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD. Kamus data sistem akademik :

1. Nama Arus Data : Data Siswa

Alias : -

Aliran Arus Data : Siswa - Proses 1.0

Struktur Data : nis, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua, alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk

2. Nama Arus Data : Lap. Data Siswa

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 2.0 - Kepala Sekolah

Struktur Data : nis, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua,

alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk

Nama Arus Data : Data Guru

Alias : -

Aliran Arus Data : Arsip Guru – proses 3.0

Struktur Data : nip, nama_guru, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status_kawin, kode_guru

3. Nama Arus Data : Lap. Data Guru

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 4.0 – Kepala Sekolah

Struktur Data : nip, nama_guru, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, kode_guru

Nama Arus Data : Data Kelas

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 5.0 – Walikelas

Struktur Data : kelas_siswa, kapasitas_siswa, sisa_siswa kelas, walikelas, nis, tahun

4. Nama Arus Data : Data Mata Pelajaran

Alias : -

Aliran Arus Data : Data Guru – Proses 6.0

Struktur Data : kode_matpel, nama_matpel, komponen, kode_kelas, alokasi_waktu

Nama Arus Data : Tugas Mengajar

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 6.0 - Guru

Struktur Data : kode_matpel, nama_matpel, nip, jumlah_jam_mengajar, nama_guru, kode_kelas, tahun_ajaran

Nama Arus Data : Data Walikelas

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 5.0 - walikelas

Struktur Data : nip, nama_walikelas, walikelas_kelas

5. Nama Arus Data : Jadwal Pelajaran

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 7.0 - Siswa - Guru

Struktur Data : no_jadwal, kode_matpel, nip, kelas, jam_masuk, jumlah_jam, jam_akhir

6. Nama Arus Data : Nilai

Alias : -

Aliran Arus Data : Proses 10-walikelas

Struktur Data :nis, nama_siswa, kode_kelas, kode_matpel, nama_matpel, semester, tahun_ajaran, nilai

ulangan_harian ,nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan salah satu komponen penting dalam suatu sistem informasi. Penggunaan basis data ditunjukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasiannya dapat diperoleh informasi lebih lengkap serta membantu mempermudah proses manipulasi data.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses konversi dokumen adalah laporan manual kedalam struktur tabel dengan menghilangkan elemen yang sama, dan data yang berulang-ulang. Perancangan normalisasi bertujuan agar tidak terjadi redudansi data. Jika kondisi tabel tidak terdapat redudansi maka kondisi tabel normal.

A. Bentuk Unnormal

Menunjukan bentuk tabel dimana data belum mengalami normalisasi.

{ nis, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua, alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk, kelas_siswa, kapasitas_siswa, sisa_siswa kelas, walikelas, nis, tahun, nip, nama_guru, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, kode_guru

kode_matpel, nama_matpel, komponen, kode_kelas, alokasi_waktu,hari

nis, nama_siswa, kode_kelas, kode_matpel, nama_matpel, semester, tahun_ajaran, nilai_ulangan_harian, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir, no_jadwal, kode_matpel, nip, kelas, jam_masuk, jumlah_jam, jam_akhir,kode_matpel, nama_matpel, nip, jumlah_jam_mengajar, nama_guru, kode_kelas, tahun_ajaran}

B. Bentuk Normal Ke-1

{ nis, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua, alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk, kelas_siswa, kapasitas_siswa, sisa_siswa kelas, walikelas, tahun, nip, nama_guru, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, kode_guru

kode_matpel, nama_matpel, komponen, kode_kelas, alokasi_waktu,hari, nama_matpel, semester, tahun_ajaran, nilai ulangan_harian, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir, no_jadwal, kode_matpel, kelas, jam_masuk, jumlah_jam, jam_akhir, nama_matpel, nip, jumlah_jam_mengajar, nama_guru, kode_kelas,tahun_ajaran}

C. Bentuk Normal Ke-2

Siswa = { nis*, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua, alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk,}

Mata pelajaran = { kode_matpel*, nama_matpel, komponen, kode_kelas, alokasi_waktu }

Guru = {nip*, nama_guru, alamat, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, kode_guru}

Kelas = { kelas_siswa*, kapasitas_siswa, sisa_siswa }

Jadwal Pelajaran = { no_jadwal, kode_matpel, nip**, kode_siswa**, jam_masuk, jumlah_jam, jam_akhir, hari}

Nilai = { nis**, kode_matpel**, nip**, tahun_ajaran, semester, nilai_ulangan_harian, nilai_rata_ulangan, nilai_tugas, nilai_rata_tugas, nilai_uts, nilai_rata_uts, nilai_uas, nilai_rata_uas, nilai_akhir }.

D. Bentuk Normal Ke-3

Siswa = { nis*, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, telepon, jenis_kelamin, agama, nama_orgtua, alamat_orgtua, pekerjaan_orgtua, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, tahun_masuk,}

Mata Pelajaran = { kode_matpel*, nama_matpel, komponen, kode_kelas, alokasi_waktu }

Guru = { nip*, nama_guru, alamat, tempat_lahir,

tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, kode_guru }

Kelas = { kelas, kapasitas_siswa, sisa_siswa }

Jadwal Pelajaran = { no_jadwal, kode_matpel, nip**, kelas, jam_masuk, jumlah_jam, jam_akhir, }

Nilai = { nis**, kode_matpel**, tahun_ajaran, semester nilai_ulangan_harian, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir }.

pembagian_kelas = {kelas**, wali_kelas, nis**, tahun_ajaran}

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Tabel relasi dari sistem ini adalah seperti dibawah ini :

Gambar 4.8 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Komponen utama pembentukan ERD atau biasa disebut diagram E-R yaitu entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagran E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Berikut diagram E-R sistem informasi

pengolahan data akademik yang dibangun :

Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4. Struktur File

Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama filed, tipe filed dari file tersebut yang ada pada file, adapun struktur file tersebut yaitu :

1. Tabel Data Siswa

   Nama tabel : siswa

   Primery key : nis

   Jumlah field : 17

Tabel 4.2 Tabel Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nis*	char	9	Nomor induk siswa
2	nama_siswa	Text	30	Nama lengkap siswa
3	tempat_lahir	Text	10	Tempat lahir siswa
4	tanggal_lahir	Date/Time		Tanggal lahir siswa
5	Alamat	Text	30	Tempat tinggal siswa
6	telepon	char	13	Nomor telepon siswa
7	jenis_kelamin	char	10	Jenis kelamin siswa
8	Agama	char	10	Agama Siswa
9	nama_orgtua	char	30	Nama orang tua siswa
10	alamat_orgtua	char	30	Alamat orang tua

				siswa
11	pekerjaan_orgtua	char	30	Pekerjaan orang tua siswa
12	nama_wali	text	30	
13	alamat_wali	Text		Nama lengkap ayah
14	pekerjaan_wali	char	30	Pekerjaan wali siswa
15	tahun_masuk	char	30	Tahun masuk sekolah

2. Tabel Kelas

Nama tabel : kelas

Primery key : kode_kelas

Jumlah field : 3

Tabel 4.3 Tabel Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kode_kelas*	varchar	5	Kode kelas siswa
2	kapasitas_siswa	integer	10	Daya tampung siswa
3	sisa_siswa	integer	10	Sisa siswa yang ditampung

3. Tabel Data Guru

Nama tabel : guru

Primery key : nip

Jumlah field : 9

Tabel 4.4 Tabel Data Guru

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nip*	char	20	Nomor induk pegawai
2	Nama_guru	char	30	Nama lengkap guru
3	Alamat	char	30	Tempat tinggal guru
4	tempat_lahir	char	10	Tempat lahir guru
5	tanggal_lahir	char	10	Tanggal lahir guru
6	jenis_kelamin	char	10	Jenis kelamin guru
7	Agama	char	20	Agama guru
8	status	char	20	Status pribadi guru
9	kode_guru	char	10	Kode tugas mengajar

4. Tabel Data Mata Pelajaran

Nama tabel : mata_pelajaran

Primery key : kode_matpel

Jumlah field : 4

Tabel 4.5 Tabel Mata Pelajaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kode_matpel*	char	20	Kodifikasi mata pelajaran

2	nama_matpel	char	30	Nama mata pelajaran
3	komponen	char	20	Status mata pelajaran
4	kode_kelas	char	20	Kode kelas
5	alokasi_waktu	char	20	Lama jam pelajaran perminggu

5. Tabel Jadwal pelajaran

   Nama tabel : jadwal_senin

   Jumlah field : 7

Tabel 4.6 Tabel Jadwal Pelajaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_jadwal	char	3	No jadwal pelajaran
2	kode_matpel	char	10	Kode mata pelajaran
3	Nip	char	20	No induk pegawai
4	kelas	char	10	Kelas siswa
5	jam_masuk	char	10	Jam masuk pelajaran
6	jumlah_jam	char	10	Jumlah jam pelajaran
7	jam_akhir	char	10	Jam akhir pelajaran

6. Tabel Nilai

   Nama tabel : nilai

   Primery key : -

   Jumlah field : 9

Tabel 4.7 Tabel Nilai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kode_matpel	char	10	Kodifikasi pelajaran
2	semester	char	10	semester
3	Nis	char	20	No induk siswa
4	Nilai_ulangan_harian	char	5	Nilai pekan ulangan1
5	nilai_tugas	char	5	Nilai tugas
6	nilai_uts	char	5	Nilai uts
7	nilai_uas	char	5	Nilai uas
8	nilai_akhir	char	5	Nilai akhir

7. Tabel Pembagian Kelas

   Nama tabel : pembagian_kelas

   Primery key : -

   Jumlah field : 2

Tabel 4.8 Tabel Pembagian Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kelas	char	5	Kelas siswa
2	wali_kelas	char	20	Wali kelas
3	nis**	char	15	nomor induk siswa

4	tahun	char	25	kode kelas siswa

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikansikan data, memasukan data ke komputer dan mengambil berbagi informasi yang dibutuhkan.

1. Nis (Nomor Induk Siswa)

XXXX XX XXX

Tahun ajaran

Kelas

Nomor urut siswa

Contoh : 111207001

2. Nip (Nomor Induk Pegawai)

XXXX XX XX XXXX XX X XXX

Tahun lahir

Bulan lahir

Tanggal lahir

Pengangkatan PNS

Bulan pengangkatan

Jenis kelamin

Nomor urut

Contoh : 19600128 198101 2 001

3. Kode Mata Pelajaran

XX XXX

Mata pelajaran

Kode urut

Contoh : MP001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

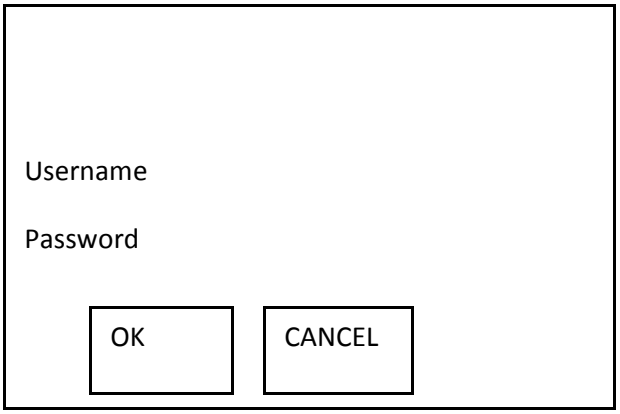
Pada program yang di rancang ini di gunakan struktur menu, hal ini bertujuan untuk memudahkan pemakai dalam berhubungan dengan sistem komputer. Struktur menu ini terdiri

dari menu utama yang terbagi dalam beberapa sub bagian agar lebih jelasnnya struktur menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 4.10 Struktur Menu Program Sistem Informasi Akademik di MI Al-Hikmah Bandung

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input atau masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem, rancangan input ini harus dapat memberikan kejelasan dari pemakai baik dari bentuk maupun masukan –masukan yang harus diisi. Perancangan input berguna untuk media pencatatan data yang merupakan sumber data untuk pengolahan data.



Gambar 4.11 Design Login

1. Tampilan Menu Utama

   Tampilan menu utama yang akan penulis buat terdapat 4 tombol seperti home,data, proses, laporan Form ini akan tampil jika user berhasil masuk ke form login.

Gambar 4.12 Menu Utama

2. Tampilan form Data siswa

Perancangan form data siswa merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data siswa. Berikut adalah rancangan form data siswa.

Gambar 4.13 Data siswa

3. Tampilan form Data guru

Perancangan form data guru merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data guru. Berikut adalah rancangan form data guru.

Gambar 4.14 Data guru

4. Tampilan form Data kelas

Gambar 4.15 Data kelas

5. Tampilan form Data mata pelajaran

Gambar 4.16 Data guru

6. Tampilan form pembagian kelas

Gambar 4.17 Kelas

7. Tampilan form Penjadwalan

Gambar 4.18 Penjadwalan

8. Tampilan form Penilaian

Gambar 4.19 Penilaian

9. Tampilan form Laporan data siswa

Gambar 4.20 Laporan data siswa

10. Tampilan form Laporan jadwal pelajaran

Gambar 4.21 Laporan jadwal pelajaran

11. Tampilan form Laporan nilai siswa

Gambar 4.22 Laporan nilai siswa

12. Tampilan form Laporan tugas mengajar

Gambar 4.23 Laporan tugas mengajar

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini :

a. Laporan data siswa

Gambar 4.24 Form Laporan Data siswa

b. Data kelas Dan Wali kelas

Gambar 4.25 Form Laporan Data siswa dan Wali kelas

c. Laporan Data Guru

Gambar 4.26 Form Laporan Data siswa dan Wali kelas

d. Cetak jadwal pelajaran

Gambar 4.27 Form Cetak Jadwal Pelajaran

e. Cetak Tugas Mengajar

Gambar 4.28 Form Cetak Tugas Mengajar

f. Laporan Nilai

Gambar 4.29 Form Laporan Nilai