This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di MTS Al – Hidayah Warung - Kondang, dengan alamat Jalan Raya Sukabumi KM.8 Desa Cieundeur Warung – Kondang Cianjur dan yang menjadi objek penelitiannya adalah Bagian Kesiswaan / Tata Usaha MTS Al - Hidayah.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

MTS Al – Hidayah berdiri pada tanggal 1 Juli 1969. Sebagai perintis yaitu:

1. H. Dzaelani
2. H. As. Hidayat
3. Djafar Mahfudin
4. Ms. Hadiyat
5. E. Halimah

MTS Al – Hidayah merupakan sekolah di bawah naungan Yayasan Bhakti Hamira yang setara dengan SLTP. Pada awalnya MTS Al – hidayah bernama Tsanawiyah kemudian berubah menjadi MTS Al – Hidayah yang awalnya bertempat di SDN. Warung – Kondang 1. MTS Al – Hidayah

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

merupakan suatu lembaga pendidikan dibawah naungan yayasan Bhakti Hamira sebagai penyelenggara pendidikan.

3.1.2 Visi dan Misi MTS Al – Hidayah

`Visi atau strategi adalah ungkapan atau aspirasi mengenai perwujudan dan kinerja sekolah yang diinginkan diwaktu yang akan datang

Berikut ini Visi dari MTS Al – Hidayah :

"*Menjadikan Madrasah sebagai pusat pencerahan Ilmu Pendidikan yang berorientasi pada sistem Pendidikan Nasional berciri khas Islam".*

Misi adalah ungkapan mengenai maksud pendirian sekolah serta alasan keberadaannya.

Berikut ini Misi dari MTS Al – Hidayah :

1. Mambangun manusia yang mempunyai Keilmuan dan Berakhlakul Karimah menuju Iman dan Taqwa (IMTAQ)
2. Mampu berfikir secara produktif dan inovatif
3. Mempersiapkan siswa – siswi yang mempunyai liveskill dan mampu menyesuaikan ide – ide baru sesuai dengan perkembangan IPTEK
4. Siswa dapat berkompetisi dalam mengembangkan diri sesuai dengan ruang lingkup pendidikan.

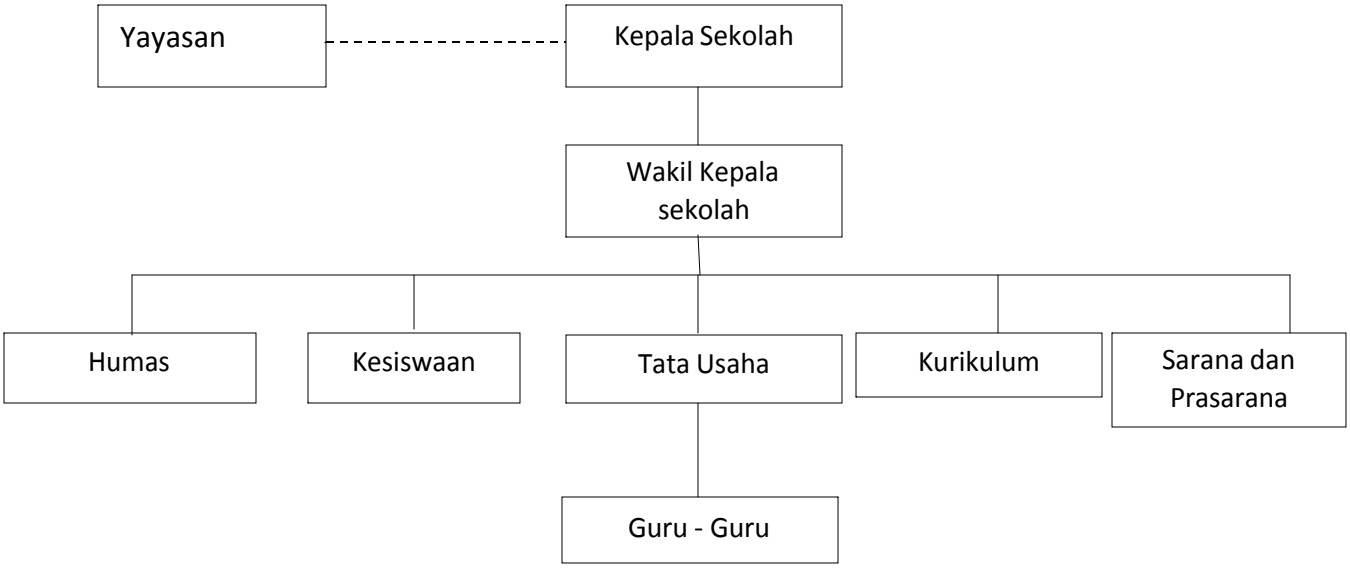
This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2.6.1 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi merupakan kerangka kerja yang menggambarkan adanya pelimpahan wewenang dan tanggung jawab dari setiap tindakan dalam struktur tersebut.

Berikut ini Struktur Organisasi di MTS Al- Hidayah berdasarkan SK Bersama Tiga Menteri (Menteri Agama, Menteri P dan K dan Menteri Dalam Negeri) N0 36 Tahun 1975, 037/U/1975, No 36 Tahun 1975 serta peraturan Menteri Agama no 3 Tahun 1979 :

Berikut ini Struktur Organisasi di MTS Al- Hidayah :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi MTS Al - Hidayah

(Sumber : MTS Al – Hidayah)

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

3.1.4 Deskripsi Tugas

A. Kepala sekolah

Kepala sekolah mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Mengatur menyelenggarakan urusan pendidikan.
b. Mengatur menyelenggarakan urusan kepegawaian.
c. Mengatur menyelenggarakan urusan keuangan sekolah.
d. Mengatur menyelenggarakan urusan sarana dan prasarana sekolah.
e. Membina hubungan antara pimpinan, guru dan murid.
f. Menyelenggarkan hubungan dengan orang tua murid dan masyarakat.

B. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah bertanggung jawab langsung kepada kepala sekolah dan mempunyai wewenang penuh untuk menggantikan kepala sekolah dalam mengatur urusan persekolahan jika kepala sekolah berhalangan. Tugasnya meliputi :

a. Penyusunan rencana, pembuatan program kegiatan dan program pelaksanaan jadwal pelajaran.
b. Merencanakan dan melaksanakan penerimaan siswa baru.
c. Menjabarkan instruksi kepala sekolah kepada guru maupun siswa.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

C. Bidang kurikulum

Bidang kurikulum mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menyusun program pengajaran
b. Menyusun program kerja sekolah
c. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
d. Membuat rekapitulasi, rata – rata dan persentase kehadiran guru setiap bulan
e. Membuat laporan pelaksanaan pelajaran

D. Bidang kesiswaan

Bidang kesiswaan mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menyusun program dan jadwal pembinaan kesiswaan
b. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa dalam rangka menegakan disiplin dan tata tertib sekolah
c. Mengkordinasikan dan mengarahkan kegiatan ekstrakulikuler
d. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan secara berkala

E. Bidang Sarana dan Prasarana

Bidang Sarana dan Prasarana mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menginventarisasi semua kekayaan sekolah
b. Menata ruangan sesuai kondisi yang ada
c. Mengkoordinasikan pendayagunaan sarana dan prasarana

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

d. Merehabilitasi barang – barang yang rusak

e. Menyusun laporan kegiatan

F. Bidang Humas

Bidang Humas mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menciptakan hubungan yang harmonis, kondusif dan kekeluargaan baik dilingkungan sekolah maupun dengan masyarakat luar.

b. Mengatur kegiatan rapat – rapat, pertemuan khusus dan hari – hari besar

c. Membantu kelancaran sekolah dalam berkomunikasi dengan orang tua murid

G. Tata Usaha

Tata Usaha mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menyusun kerja tata usaha sekolah

b. Mengkoordinir pengelolaan keuangan sekolah

c. Mengurus kebutuhan fasilitas tata usaha sekolah

d. Membantu kepala sekolah untuk mengembangkan sistem informasi sekolah

e. Mengatur administrasi kesiswaan

H. Guru

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Membantu membuat program pengajaran

b. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar

c. Mengisi daftar nilai siswa

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

3.2 Metodologi penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah dalam mendapatkan suatu data, Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif (*descriptive reasearch*). Metode deskriptif (*descriptive reasearch*) yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara menuturkan pemecahan masalah dan mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta - fakta yang ada (Cholid Narbuko and H. Abdu Achmadi 2007 : 44). Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Data yang digunakan didasarkan pada fakta yang terpecaya bukan opini.
2. Ada deskripsi yang jelas tentang tempat dan waktu penelitian.
3. Dijelaskan tentang teknik pengumpulan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.
4. Prinsip, fakta, dapat dinyatakan sebagai sebuah nilai dan gambaran suatu kondisi

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi, yaitu dengan cara meneliti secara langsung ke objek yang diteliti yaitu data siswa, guru, dan Tata usaha. Serta data operasional belajar mengajar dan sistem informasi akademik yang sedang berjalan.
2. Wawancara, yaitu melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung dengan bagian tata usaha, guru, wakil kepala sekolah.
3. Studi Pustaka, yaitu melalui pengkajian referensi yang mendukung pada analisis dan perancangan sistem serta pengolahan Akademik

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil secara langsung, data ini diperoleh dari kegiatan observasi yaitu pengamatan langsung pada objek penelitian dan mengadakan wawancara dengan pihak yang terlibat.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

a. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan peninjauan langsung mengenai proses Akademik pada MTS Al – Hidayah Warung Kondang Cianjur.

b. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab dengan bagian Tata – Usaha / Kesiswaan yang terlibat guna mendapatkan data yang akurat.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada bagian kesiswaan/ tata usaha, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis mengambilan contoh data siswa, data guru, data kelas dan data nilai.

3.2.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan coding – coding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.2.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan analisis dan pemograman terstruktur. Alat -alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur adalah *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, *Entity Relation Diagram* (ERD).

3.2.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype* yang dimana *prototype* merupakan suatu metode dalam pemgembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih baik cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

1. Identifikasi kebutuhan sistem

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*user*) dan pengembang sistem bertemu. User dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Membuat *prototype*

Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat *prototype*.

3. Menguji *prototype*

Setelah tahap ini pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan *user* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *user* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

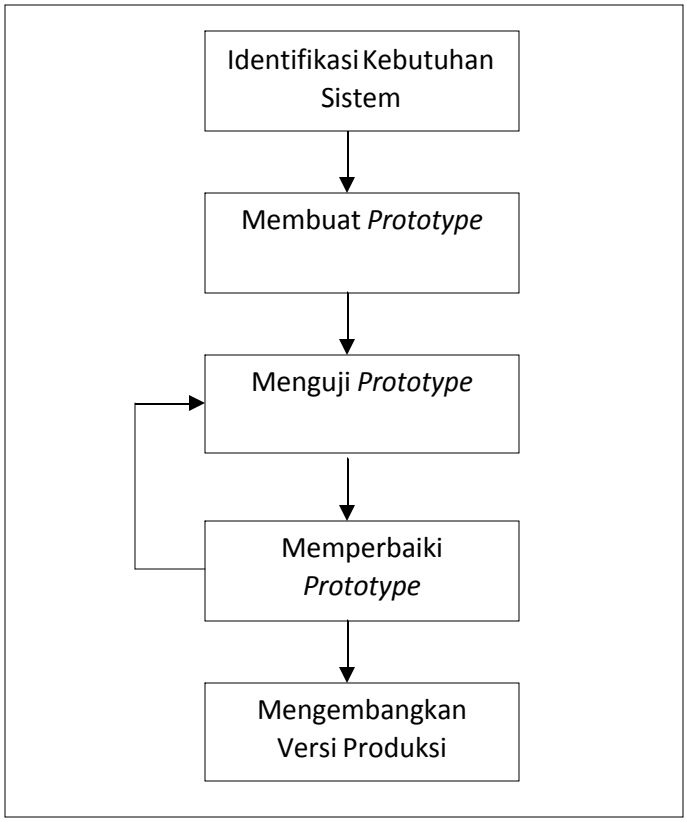
4. Memperbaiki *prototype*

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan dan saran dari *user*.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

5. Mengembangkan versi Produksi

Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem. Dibawah ini adalah tahapan pendekatan *prototype* yang ditujukkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahapan Pendekatan *Prototype*

(Sumber : Susanto Azhar, 2004, Sistem Informasi Manajemen , Konsep dan Penegmbangan)

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Penulis mengambil model proses secara *prototyping* karena :

a. Penyajian aspek-aspek perangkat lunak yang akan dibangun akan nampak bagi pelanggan/pemakai secara cepat (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*.
b. *Prototype* dievaluasi oleh kedua belah pihak (*programmer* dan calon *user*) sehingga penyaringan kebutuhan pengembangan perangkat lunak dapat dengan cepat dilakukan sesuai dengan keinginan *user*.
c. *Programmer* akan memahami apa yang harus dilakukan agar kebutuhan *user* dapat dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir dokumen yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *entity* yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yanga ada. Untuk menjalankan prosedur sistem, digunakan *flowmap* yang terbentuk dari analisis prosedur.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks (*context diagram*) merupakan gambaran kasar aliran informasi dan data yang akan dilakukan oleh *system database* yang

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

akan dirancang, diagram ini hanya menjelaskan secara umum gambaran aliran kontek dari rancangan sistem yang akan dibuat.

3. Data Flow Diagram

Diagram alir data/ data flow diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dijelaskan.

4. Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah catalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar dan pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah peralatan yang dipergunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi table-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Normalisasi merupakan cara pendekatan lain yang dalam

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

membangun desain logik basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilakan struktur tabel yang normal.

Secara umum normalisasi terdiri dari dalam tahap, yaitu :

1) Tahap tidak normal *(Unnormalized Form)*

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

2) Bentuk Normal Pertama *(1NF/First Normal Form)*

   Bentuk ini menghilangkan duplikasi data yang terjadi pada tahap tidak normal dengan cara menghapuskan data-data sama.

3) Bentuk Normal Kedua*(2NF/Second Normal Form)*

   Tahap normalisasi kedua adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokkan data pada tabel-tabel yang sudah dibentuk.

4) Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

   Pada tahap ketiga dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga memungkinkan adanya field kunci sekunder.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

b. Tabel Relasi

Relasi tabel disebut juga relasi antar tabel yaitu, menggambarkan hubungan antara *file-file* yang ada pada suatu pengolahan data. Proses pengelompokan data elemen menjadi tabek-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk menentukan kunci yang mengakses data *item* atau merupakan *database relation* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut menjadi dimodifikasi.

c. ERD

Entity Relationship Diaagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan model relasi ini diperlukan untuk mengambarkan struktur data dari relasi antar data (yang mungkin sangat komplek) model data ERD dibentuk dari empat komponen dasar yaitu :

1. Entitas.

Adalah segala sesuatu yang ada dan yang dapat dibedakan. Entitas dapat berupa orang, tempat, benda, peristiwa atau konsep yang bisa memberikan atau mengandung informasi.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2. Atribut.

Setiap entitas memiliki atribut-atribut atau elemen data yang mencirikan entitas tersebut.

3. Kunci (*key*).

Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam set entitas.

4. Relasi.

Hubungan antara entitas atau beberapa entitas jenis relasi yang ada didalam *database* adalah sebagai berikut :

a. Relasi banyak ke satu (n – 1)
b. Relasi banyak ke banyak (n – n)
c. Relasi satu ke banyak (1 – n)
d. Relasi satu ke satu (1 – 1)

3.2.3 Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Metode pengujiaan perangkat lunak yang penyusun pakai dalam pengujiaan perangkat lunak yang penyusun pakai adalah Metode ***Black Box Testing***, ***Black Box Testing*** adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori : **(1)** fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, **(2)** kesalahan interface, **(3)** kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, **(4)** kesalahan kinerja, **(5)** inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *black box* harus dapat menjawab pertanyaan sebagai berikut :

a) Bagaimana validitas fungsional diuji
b) Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik
c) Apakah sistem akan sangat sensitif terhadap harga input tertentu
d) Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi
e) Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan ditoleransi oleh sistem.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

f) Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.

Software pendukung yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akademik adalah Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000.