

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi sekarang ini kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan ilmu pengetahuan sangat pesat. Kemajuan tersebut terutama dalam bidang ilmu komputer. Beberapa tahun yang lalu, komputer dianggap sebagai sesuatu yang mewah dan hanya digunakan oleh kalangan tertentu saja. Namun, seiring dengan perubahan waktu dan tuntutan pekerjaan yang semakin tinggi, maka komputer telah menjadi suatu hal yang biasa dalam kehidupan sehari-hari maupun di dunia pendidikan.

Banyak SMA dan SMP yang sampai saat ini dalam pengolahan data masih dengan cara manual. baik data siswa, pembayaran siswa, penerimaan siswa baru, guru dan data karyawan tata usaha yang ada di Yayasan Perguruan Keluarga. Sehingga dalam pengolahan datanya memakan waktu yang cukup lama, bahkan terkadang bisa terjadi kesalahan dalam pelaksanaan pengolahan data yang akhirnya menjadi tidak tepat waktu, kesalahan dalam pencatatan, dan tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Selama 1 tahun saya mengajar disekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar belum adanya perangkat lunak komputer yang berbasis *client-server* untuk menginputkan data diri siswa/i baru disekolah tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2008* dan *My SQL Server 2005* sebagai

database nya yang digunakan, untuk itu penulis mengambil judul ” **Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/I Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server**” dalam penyusunan skripsi ini.

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

Lingkup permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini terdiri dari :

I.2.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dihadapi sehingga timbulnya inisiatif penulis untuk membuat penelitian ini.

1. Seringnya terjadi kehilangan data diri siswa/i baru akibat keteledoran *admin*.
2. Proses penginputan data diri Siswa/i tidak tepat dan lambat.
3. Belum adanya perangkat lunak berbasis *client-server* di kantor *administrasi*

I.2.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat sistem pengisian data diri siswa/i baru dan kinerja *admin* sehingga dapat mengetahui data diri siswa/i dengan lebih cepat ?
2. Bagaimana memudahkan *admin* dalam menggunakan pengisian data berbasis *client-server*. ?

3. Bagaimana memudahkan guru mendapatkan informasi tentang data diri siswa/i pertahun. ?

I.2.3 Batasan Masalah

Adapun batasan agar perancangan sistem ini fokus, tidak terlalu luas cakupannya maka diperlukan batasan masalah yang akan diambil. Batasan masalah yang akan diambil adalah:

1. Pembahasannya lebih ditekankan pada perencanaan *system* pengisian data diri siswa baru.
2. *System* Pengisian yang di buat ini berbasis *client server* hanya satu *client* dan satu *server*.
3. Hanya memasukkan data diri siswa seperti nama siswa, tempat tanggal lahir, asal sekolah, nama orang tua, agama.
4. Tidak sampai pada solusi survei data diri siswa yang mampu atau kurang mampu.
5. Perancangan *system* pengisian ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2008* dan menggunakan *SQL Server 2005* sebagai *database*.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan *system* yang dapat mempermudah *Admin* dalam penginputan data diri siswa/i.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Untuk merancang perangkat lunak yang dapat mempermudah *admin* dalam pengisian data diri siswa/i baru.
2. Untuk merancang aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pengisian data diri siswa/i baru berbasis *client-server*.
3. Untuk mempercepat proses penginputan data diri siswa/i baru.

I.3.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Penulis dapat mengetahui tata cara pengisian data diri siswa/i di sekolah Yayasan Perguruan Keluarga Mabar.
2. Memudahkan guru dalam melihat atau mengecek data diri siswa/i baru.
3. Memudahkan pekerjaan *admin* sehingga apabila diperlukan data diri siswa/i baru.
4. Mempercepat proses penginputan data diri siswa/i.

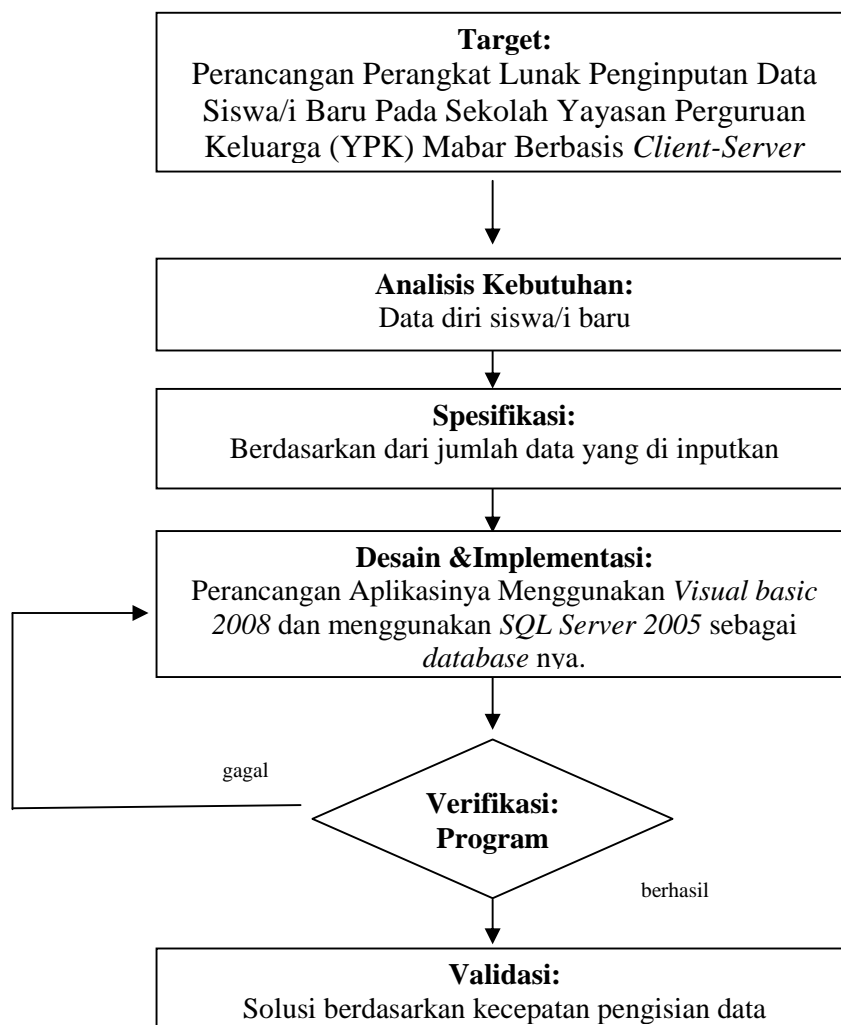
I.4 Metodologi Penelitian

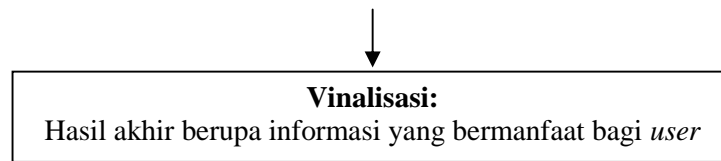
Metode/cara/prosedur yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini mulai dari pengumpulan data hingga sampai kepada terselesaikannya skripsi ini adalah sebagai berikut :

I.4.1 Prosedur Perancangan

Tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan aplikasi, adalah sebagai berikut :

1. Analisa tentang sistem yang ada





Gambar 1 : Prosedur Perancangan

I.4.2 Analisis Kebutuhan

Pembuatan perangkat lunak ini membutuhkan serangkaian peralatan untuk mendukung kelancaran proses pembuatan dan pengujian perangkat lunak. sesuai penyelesaian masalah yang akan dilakukan, kebutuhan pokok yang harus ada dalam pembuatan perangkat lunak :

- a. Mengimplementasikan penggunaan *Visual Basic 2008* dan *SQL Server 2005* dalam membuat perangkat lunak Penginputan data yang dinamis.
- b. Merancang suatu perangkat lunak yang dapat meringankan pekerjaan *admin* dalam proses penginputan data diri siswa/i baru.

I.4.3 Spesifikasi dan Desain

Secara umum perangkat lunak yang diperlukan dalam pembuatan dan pemrosesan data dari perangkat lunak penginputan data diri siswa/i baru adalah :

- a. Dibangun dengan menggunakan *Visual Basic 2008* dan *SQL Server 2005* sebagai *tools* pemrogramannya.
- b. *Microsoft Windows XP* atau *Microsoft Windows 7* sebagai *system* operasinya.
- c. Aplikasi yang dibuat dapat digunakan pada komputer, dengan *hardwere* minimum adalah *Processor Dual Core* dan Memori 1GB sebagai *Server* nya

dan *hardwere* minimum adalah *Pentium IV* dan memori 512 MB sebagai *Client* nya.

Dengan spesifikasi diatas, maka komponen-komponen yang akan dibutuhkan untuk membangun dan menguji perangkat lunak penginputan data diri siswa/i :

- i. Komponen berupa :
 - i.a. Paket *software Visual Basic 2008*
 - i.b. Paket *software SQL Server 2005*
 - i.c. PC dengan *Processor Pentium IV 1,6 Ghz*, Memori 512 MB
 - i.d. PC dengan *Processor Dual Core 2,00 Ghz*, Memori 1GB
- ii. Alat uji yang digunakan untuk menguji adalah:
 - ii.a. PC dengan *Processor Pentium IV 1,6 Ghz*, Memori 512 MB
 - ii.b. PC dengan *Processor Dual Core 2,00 Ghz*, Memori 1GB
 - ii.c. *USB Mouse*, *PS2 standard Keyboard*

I.4.4 Implementasi dan Verifikasi

Setelah jelas dan desain, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi Dengan memanfaatkan masing-masing komponen. Untuk mengetahui apakah Pemanfaatan masing-masing komponen sudah dapat bekerja dengan baik perlu Dilakukan vertifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat Diperbaiki terlebih dahulu sebelum merangkai menjadi kesatuan aplikasi yang utuh dan siap pakai.

I.4.5 Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi Pengujian fungsioanal dan pengujian ketahanan *system*. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian ketahanan berkaitan dedngan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada *system* minimum yakni pada PC dengan *Processor Pentium IV* 1,6 Ghz, Memori 512 MB. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

I.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan latar belakang penulisan skripsi, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dicantumkan teori-teori yang relevan yang dijadikan dasar dalam pembangunan *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server* dan pengenalan *Tools* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang analisa sistem terhadap *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server* yang akan dibangun, rancangan sistem terhadap *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server* yang akan dibangun, serta persyaratan-persyaratan yang

harus dipenuhi dalam menjalankan aplikasinya

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang tampilan hasil *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server* yang dirancang, pembahasan *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server* pengujian serta kelebihan dan kekurangan *Perancangan Perangkat Lunak Penginputan Data Siswa/i Baru Pada Sekolah Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) Mabar Berbasis Client-Server*

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir yang diperoleh dari pembuatan yang dilakukan, serta saran-saran yang berisi hal-hal penting untuk diperhatikan atau dijalankan pada masa yang akan datang untuk kesempurnaan hasil penelitian selanjutnya.