DESAIN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HIMPUNAN DATA BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 KECAMATAN GUGUAK

SKRIPSI

"Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan "

Oleh :

ZAKIATI SALMA

NIM. 2513.068

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BUKITTINGGI

2017

DESAIN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HIMPUNAN DATA BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 KECAMATAN GUGUAK

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mengikuti Sidang Munaqasyah Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Oleh :

ZAKIATI SALMA
2513.068

Pembimbing I	Pembimbing II
Supratman Zakir, M. Pd, M. Kom	**Alfi Rahmi, M.Pd**
NIP. 19750819 200604 1 001	**NIP. 19790723 200604 2 002**

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BUKITTINGGI
2018

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **"DESAIN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HIMPUNAN DATA BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEB DI SMK NEGERI 1 KECAMATAN GUGUAK."** Disusun oleh saudari **ZAKIATI SALMA, NIM 2513.068** telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk dilanjutkan ke sidang munaqasyah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk digunakan seperlunya.

Bukittinggi, Januari 2018

Pembimbng I	Pembimbing II
Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom	**Alfi Rahmi, M.Pd**
NIP.19750819 200604 1 001	**NIP.19790723 200604 2 002**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama / NIM : **ZAKIATI SALMA / 2513.068**

Tempat Tanggal Lahir : Balai Talang, 7 Maret 1995

Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PTIK

Judul Skripsi : Desain Sistem Informasi Pengelolaan Himpunan Data Bimbingan Konseling Berbasis Web di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (skripsi) saya dengan judul diatas adalah benar asli karya penulis. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah dan disebutkan dalam daftar kepustakaan. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya sendiri, maka penulis bersedia diproses sesuai hukum yang berlaku dan gelar kesarjanaan penulis dicabut sampai batas waktu yang tidak ditentukan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Februari 2018

Saya yang menyatakan,

ZAKIATI SALMA
2513.0068

ABSTRAK

Zakiati Salma, 2513.068: *"Desain Sistem Informasi Pengelolaan Himpunan Data Bimbingan Konseling Berbasis WEB di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak".* Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi 2018.

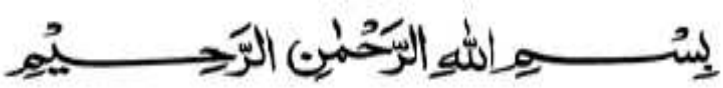
Penelitian ini dilatar belakangi karena pengelolaan himpunan data bimbingan konseling di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak masih menggunakan pengelolaan secara manual, sehingga waktu yang dibutuhkan saat pengelolaan himpunan data memerlukan waktu yg cukup lama. Untuk mengatasi hal seperti itu maka perlunya pengelolaan data komputerisasi yang mudah untuk digunakan dan juga hemat waktu. Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan himpunan data bimbingan konseling di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak". Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pengelolaan himpunan data bimbingan konseling menggunakan bahasa pemrograman PHP yang nantinya akan memudahakan dalam proses pengelolaan himpunan data dan pencarian data apabila dibutuhkan dalam waktu yang relatif singkat.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau dikenal juga dengan istilah *Research and Development (R&D)* versi ADDIE, yaitu *Define, Design, Development,* dan *Desseminate.* Model pengembangan sistem yang digunakan yaitu model *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis, perancangan, implementasi, dan operasi. Uji produk yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Validitas oleh pakar ahli komputer sebanyak 3 orang, uji praktikalitas oleh 3 orang tata guru bimbingan konseling, serta uji efektifitas diuji oleh 3 orang siswa.

Hasil dari penelitian ini berupa program sistem informasi komputer secara *offline* yang dapat diakses menggunakan *Xampp server.* Produk yang dibuat telah di uji Validitas dengan nilai 95 (valid), uji praktikalitas dengan nilai 88 (praktis) dan uji efektifitas dengan nilai 96 (efektif). Dengan adanya sistem informasi pengelolaan himpunan data bk ini diharapkan dapat membantu saat pengolahan dan pencarian data siswa mudah dicari tanpa harus menggunakan waktu yang lama.

Keyword; *Sistem Informasi , Himpunan Data, Bahasa Pemrograman PHP*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil alamin, segala puji dan kebesaran hanya milik Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga proses penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Sungguh rasa syukur yang tiada terkira penulis rasakan karena tanpa kekuatan dan kehendak-Nya tentu tidak dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

Dalam proses penyusunan skripsi tentu bukanlah hasil semata-mata berdasarkan kemampuan dan kerja keras penulis sendiri, melainkan karena mendapat bantuan dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik dan lancar. Pada kesempatan kali ini dengan segala ketulusan dan rasa hormat penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan mendo'akan menjadi amal shaleh disisi Allah SWT kepada :

1. Orang tua penulis yang merupakan pendorong utama yang tidak pernah letih bersusah payah dan selalu berdoa demi suksesnya pendidikan penulis.
2. Rektor dan Wakil Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi yang telah memimpin dan mengelola kampus sehingga proses perkuliahan telah dapat berjalan dengan baik

3. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
4. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, yang telah memberikan arahan dan persetujuan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Supratman Zakir, M.Pd. M.Kom selaku Pembimbing I dan Ibuk Alfi Rahmi, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan hingga selesainya skripsi ini.
6. Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan motivasi, dorongan dan arahan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan karyawan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi khususnya pada jurusan PTIK yang telah memberikan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi.
8. Kepala Sekolah, Majelis guru dan siswa SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak yang telah memberikan penulis kesempatan penelitian disekolah.
9. Rekan-rekan mahasiswa PTIK 2013 yang telah banyak memberikan semangat dan sumbangan pemikiran dalam proses perkuliahan sehingga penyelesaian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
10. Seluruh keluarga besar mahasiswa PTIK baik senior dan junior yang telah banyak membantu proses studi selama perkuliahan.
11. Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi dan Perpustakaan Proklamator Bung Hatta yang telah memfasilitasi untuk kebutuhan referensi penulis.
12. Dan semuanya yang membantu demi kemajuan masa depan penulis.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang terbaik dari Allah SWT. Amin Ya Rabbal ‘Alamiin. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca dan menjadi referensi yang berguna terutama dalam dunia pendidikan untuk kedepannya.

Bukittinggi, Februari 2018

Penulis,

ZAKIATI SALMA
2513.068

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERSETUAN PEMBIMBING

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL..... vii

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR LAMPIRAN..... ix

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah 7

C. Batasan Masalah..... 7

D. Rumusan Masalah 7

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian 7

F. Penjelasan Judul 9

G. Sistematika Penulisan..... 10

BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Himpunan Data BK

1. Pengertian Himpunan Data dalam BK 12

2. Tujuan Penyelenggaraan Himpunan Data BK 13

3. Komponen Himpunan Data BK 15

B. Konsep Dasar Sistem 36

C. Konsep Dasar Informasi 37

D. Konsep Dasar Sistem Informasi..... 38

E. Perancangan Sistem 39

F. Software Perancangan..... 49

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian 54

B. Jenis Penelitian..... 54

C. Tahapan Penelitian 57

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis..... 68

B. Desain 69

C. Develop 85

D. Implement 86

E. Evaluate 86

F. Uji Produk 87

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

TABEL HALAMAN

2.1 : Simbol-Simbol *Use Case Diagram* 40

2.2 : Simbol-Simbol *Activity Diagram* 42

2.3 : Simbol-simbol *sequence Diagram*..... 43

2.4 : Simbol-simbol *Flow Direction Symbol*..... 46

2.5 : Simbol-simbol *Processing Symbol* 47

2.6 : Simbol-simbol *Input-Output Symbol* 47

2.7 : Simbol-simbol *Processing Symbol* 47

3.1: Uji Validitas Produk 64

3.2 : Uji Praktikalitas Produk..... 65

3.3 : Uji Efektifitas Produk 67

4.1 : Database File User 79

4.2 : Database File Siwa..... 80

4.3 : Database File Guru..... 82

4.4 : Database File Kelas..... 84

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR HALAMAN

3.1 SDLC *Waterfall Model* 55
3.2 Skema Penelitian 58
4.1 *Use Case Diagram* 69
4.2 *Activity Diagram*Admin 71
4.3 *Activity Diagram* Guru 72
4.4 *Activity Diagram* Siswa 73
4.5 *Form login Admin* 74
4.6 Desain Input Data siswa 75
4.7 Desain Input Data guru 75
4.8 Desain Input Data kelas 76
4.9 Desain Input Data guru pembimbing 76
4.10 Desain Output Data siswa 77
4.11 Desain Output Data guru 78
4.12 Desain Output Data kelas 78

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

I : Flowchart .....

II : Listing Program .....

III : Eksekusi Program .....

IV : Angket Uji Validitas .....

V : Angket Uji Praktikalitas.....

VI : Angket Uji Efektifitas.....

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bimbingan dan konseling dewasa ini tidak lagi terbatas hanya kepada lingkungan pendidikan sekolah, melainkan juga dalam setting luar sekolah dan kemasyarakatan. Kehidupan global dan kemajuan teknologi informasi yang menghadapkan manusia kepada perubahan pesat dan ragam informasi yang amat banyak menghendaki manusia untuk selalu memperbaiki kemampuan dan kecakapannya dalam memilih informasi agar dapat mengambil keputusan yang tepat. Perbaikan kemampuan dan kecakapan semacam ini perlu dilakukan secara terus menerus dalam berbagai aspek kehidupan melalui proses belajar, baik belajar formal maupun non formal.

Sebelum membahas tentang bimbingan konseling lebih lanjut, perlu diketahui bagaimana bimbingan konseling ini dalam Sistem Pendidikan Nasional dan Implementasinya. Undang-undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 (1) mendefinisikan pendidikan sebagai *" usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara."* [1]

[1] Mamat Supriatna, *Bimbingan dan Konseling Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011) h. 7

Definisi pendidikan di atas membangun paradigma baru praktik pendidikan yang lebih menekankan kepada pembelajaran dari pada proses belajar mengajar. Mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran menjadi fokus utama proses pendidikan. Fokus kegiatan pendidikan tidak lagi terletak sebatas kegiatan mengajar dengan mengutamakan peran guru, melainkan secara sengaja dan terencana melibatkan berbagai profesi pendidik untuk menangani berbagai aspek perkembangan peserta didik. Proses ini tidak cukup hanya dilakukan oleh guru, tetapi perlu bantuan profesi pendidik lain. Di dalam lingkungan sekolah, guru bisa berkolaborasi dengan profesi pendidik lain, yaitu konselor dan pengembang kurikulum.

Sejalan dengan paradigma pendidikan di atas, secara legal keberadaan konselor di dalam Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan pula dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 (6) bahwa " *Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam penyelenggaraan pendidikan."* Jelas bahwa salah satu kualifikasi pendidik adalah konselor. Konselor adalah pendidik yang dididik dan dihasilkan oleh program studi Bimbingan Konseling di Perguruan Tinggi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan. Konselor adalah tenaga professional yang harus memiliki sertifikasi dan lisensi untuk menyelenggarakan layanan profesionalnya.[2]

[2] Mamat Supriatna, 2011,…, h. 8

Dalam Bimbingan Konseling ada berbagai jenis layanan yang perlu dilakukan sebagai wujud nyata penyelenggaraan pelayanan bimbingan konseling terhadap sasaran layanan, yaitu peserta didik (klien). Suatu kegaitan Bimbingan dan Konseling disebut layanan apabila kegiatan tersebut dilakukan melalui kontak langsung dengan sasaran layanan (klien), dan secara langsung berkenaan dengan permasalahan ataupun kepentingan tertentu yang dirasakan oleh sasaran layanan itu. Layanan bimbingan konseling juga mengembangkan fungsi-fungsi dan tujuan-tujuan tertentu, dan pemenuhan fungsi dan tujuan tersebut serta dampak positif layanan yang dimaksud diharapkan dapat secara langsung dirasakan sasaran (klien) yang mendapatkan layanan tersebut.[3]

Secara umum dalam Bimbingan dan Konseling ada Sembilan jenis layanan yang diberikan oleh konselor kepada sasaran layanan (klien). Sembilan jenis layanan itu adalah layanan orientasi, layanan informasi, layanan penempatan dan penyaluran, layanan penguasaan konten, layanan konseling perorangan, layanan bimbingan kelompok, layanan konseling kelompok, layanan konsultasi dan layanan mediasi. Masing-masing dari layanan di atas mempunyai fungsi dan tujuan masing-masing yang pelaksanaannya sesuai dengan kebutuhan masing-masing sasaran layanan.[4]

Selain kegiatan layanan di atas, dalam Bimbingan dan Konseling dapat dilakukan sejumlah kegiatan lain yang disebut kegiatan pendukung. Kegaiatan pendukung pada umumnya tidak ditujukan secara langsung untuk

[3] Prayitno, *Pelayanan Bimbingan dan Konseling di SMU* (Jakarta: PT Bina Sumber Daya MIPA, 1997) h. 28

[4] Prayitno, *L1-L9*, (Padang: FIP UNP, 2004) h.1

memecahkan atau mengentaskan masalah klien, melainkan untuk memungkinkan diperolehnya data dan keterangan lain, serta kemudahan-kemudahan atau komitmen yang akan membantu kelancaran dan keberhasilan kegiatan layanan terhadap peserta didik (klien). Kegiatan pendukung ini pada umumnya bisa dilaksanakan tanpa kontak langsung dengan sasaran layanan.[5]

Secara umum terdapat 6 jenis kegiatan pendukung dalam Bimbingan Konseling yaitu Aplikasi Instrumentasi, penyelenggaraan himpunan data, konferensi kasus, kunjungan rumah, alih tangan kasus serta tampilan kepustakaan.[6]

Penyelenggaraan himpunan data merupakan salah satu dari 6 jenis kegaitan pendukung dalam BK, yang penyelenggaraannya bermaksud menghimpun seluruh data dan keterangan yang relevan dengan keperluan pengembangan siswa dalam berbagai aspeknya. Data yang terhimpun merupakan hasil dari upaya aplikasi instrumentasi, dan apa yang menjadi isi himpunan data dimanfaatkan sebesar-besarnya dalam kegiatan layanan bimbingan konseling. Himpunan data juga dapat meliputi hasil wawancara, konferensi kasus, kunjungan rumah, analisis hasil belajar, pengamatan, dan hasil upaya pengumpulan bahan lainnya yang dianggap relevan dengan pelayanan bantuan terhadap siswa. Keseluruhan data yang dikumpulkan itu dapat dikelompokkan menjadi data pribadi, data kelompok, dan data umum.[7]

---

[5] Prayitno, 1997, …, h. 30

[6] Prayitno, *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*, (Padang: FIP UNP, 2012) h.1

[7] Prayitno, 1997, …, h. 102

Pengelolaan himpunan data setelah data terkumpul dan dikelompokkan menjadi data pribadi, data kelompok, dan data umum, yang seharusnya lebih memudahkan konselor dalam mengakses data yang dibutuhkan di kemudian hari. Apa yang menjadi isi himpunan data dimanfaatkan sebesar-besarnya dalam kegiatan layanan bimbingan konseling yaitu untuk menunjang pelaksanaan kegiatan layanan konseling agar mencapai hasil yang efektif dan efesien.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah merambah ke berbagai sisi kehidupan manusia, konselor seharusnya mampu memanfaatkan perkembangan teknologi, salah satunya media komputer. Sistem informasi dan teknologi komputer berkembang sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan pekembangan zaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. [8]

Bidang bimbingan konseling SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak sebagai instansi yang berhubungan langsung dengan siswa terkait dengan data siswa memerlukan sistem informasi berbasis komputerisasi untuk

[8] Andri,Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, (Klitren Lor GK III/15 Yogyakarta), h:15

mengolah data. Hal tersebut dilakukan karena bidang BK SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak belum memanfaatkan sistem komputer dalam melakukan kegiatan kerjanya, sedangkan pengolahan informasi dilakukan setiap saat untuk mendapatkan laporan - laporan yang dibutuhkan.

Berdasarkan wawancara awal yang penulis lakukan terhadap Guru BK di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak pada tanggal 31 Maret 2017, beliau menyatakan bahwa pengelolaan data Bimbingan Konseling masih menggunakan cara manual, hal ini memang sedikit sulit jika suatu saat data dibutuhkan dengan cepat sementara mencari kembali data tersebut membutuhkan waktu yang agak lambat. Untuk penyimpanan data BK masih menggunakan *Microsoft Excell* kecuali hasil instrumen berupa AUM.

Sementara berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan salah seorang siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak mengatakan bahwa siswa tersebut mengisi data-data pribadi dan juga mengisi AUM (Alat Ungkap Masalah) yang mereka kurang mengetahui tujuan pengisian data tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik mengangkat judul penelitian tentang **Desain Sistem Informasi Pengelolaan Himpunan Data Bimbingan Konseling Berbasis WEB di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak** serta berupaya untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dari sistem yang akan dibuat diharapkan kinerja instansi menjadi lebih baik serta memberikan pelayanan yang optimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan penulis pada latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi sejumlah masalah terkait pengelolaan data BK diantaranya:

1. Guru BK di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak belum memanfaatkan sistem komputer dalam mengolah, dan menggunakan data siswa.
2. Guru BK di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak merasa kesulitan dengan cara pengolahan data secara manual dan kesulitan mengakses data tersebut jika dibutuhkan.

C. Batasan Masalah

Supaya tidak terjadi kekacauan dalam penelitian ini maka penulis membatasi masalah penelitian yaitu tentang Pengelolaan Himpunan Data Bimbingan Konseling Siswa Berbasis WEB di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana merancang Sistem Informasi Himpunan Data Bimbingan Konseling di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak?

E. Tujuan dan kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Membangun sistem informasi bimbingan dan konseling yang meliputi proses pengolahan data siswa, pengolahan data absensi, pengolahan data kasus serta pengolahan data konseling.

b. Mengimplementasikan desain sistem informasi bimbingan dan konseling menjadi sistem berbasis webdengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database MySQL.

2. Kegunaan Penelitian

a. Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis yaitu :

1) Untuk menyelesaikan study S1 (Strata Satu) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) dan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S.Pd di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi
2) Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat saat perkuliahan
3) Menambah pengetahuan dan kemampuan penulis di bidang teknologi dan komputer

b. Bagi Siswa

Siswa dapat melihat informasi absensi, prestasi, pelanggaran dan keterlambatan yang telah dilakukan siswa. Siswa juga dapat melakukan bimbingan terhadap Guru BK tanpa harus bertemu langsung dengan guru.

c. Bagi pihak guru

Guru dapat mengolah proses kegiatan bimbingan dan konseling diantaranya mengelola data siswa, absensi siswa, kasus siswa serta konseling siswa.

F. Penjelasan Judul

Pengelolaan : Kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermafaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan.

Data : Data dapat didefinisikan sebagai nilai (value) yang merepresentasikan deskripsi dari suatu obyek atau peristiwa.

Bimbingan Konseling : Proses pemberian bantuan yang dilakukan melalui wawancara konseling (face to face) oleh seorang ahli (disebut konselor) kepada individu yang sedang mengalami sesuatu masalah (disebut konseli) yang bermuara pada teratasinya masalah yang dihadapi konseli serta dapat memanfaatkan berbagai potensi yang dimiliki dan sarana yang ada, sehingga individu atau kelompok individu itu dapat memahami dirinya sendiri untuk mencapai perkembangan yang optimal, mandiri serta dapat merencanakan masa depan

yang lebih baik untuk mencapai kesejahteraan hidup.

Web : Suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Jadi, berdasarkan teori yang penulis paparkan diatas maka kesimpulan judul skripsi secara keseluruhan adalah melakukan pengelolaan terhadap suatu kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi berupa data yang bermanfaat untuk mempresentasikan suatu objek mengenai himpunan data konseling siswa di SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah ini terdiri dari tiga bagian, dan setiap bagian terdiri dari bab-bab yang berbeda yang mana antara yang satu saling berkaitan dengan yang lain.

Bab I merupakan pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, penjelasan judul, dan sistematika penulisan.

Bab II merupakan landasan teori yang mengemukakan pembahasan secara teoritis dalam hal ini berkenaan dengan Pengelolaan Data Berbasis WEB.

Bab III memaparkan tentang metodologi penelitian yang mengemukakan tentang jenis penelitian, lokasi penelitian, informasi penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data serta triangulasi data.

Bab IV merupakan hasil dan pembahasan. Didalam penelitian ini berisi tentang deskripsi hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V merupakan bagian penutup. Pada bagian ini berisi mengenai kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Himpunan Data Bimbingan Konseling

1. Pengertian Himpunan Data dalam Bimbingan Konseling

Data adalah keterangan yang benar dan nyata, keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan).[1] Menurut Prayitno, data adalah gambaran , keterangan, atau catatan tentang ada dan keadaan sesuatu.[2] Untuk keperluan tertentu berbagai jenis data dapat dihimpun , digolongkan-golongkan dan dikemas dalam bentuk tertentu. Itulah yang dinamakan himpunan data.[3] Sedangkan menurut WS. Winkel Himpunan data mencakup semua usaha untuk memperoleh data tentang siswa, menganalisis, dan menafsirkan serta menyimpan data.[4]

Himpunan data merupakan salah satu bagian dari kegiatan pendukung dalam Bimbingan Konseling. Data-data tersebut dikumpulkan melalui kegiatan aplikasi instrumentasi yang tujuannya adalah mengumpulkan data dan keterangan tentang peserta didik (baik secara individual maupun kelompok). Keterangan tentang lingkungan peserta didik dan lingkungan yang lebih luas (termasuk di dalamnya informasi dan jabatan). Pengumpulan data dan keterangan ini dapat dilakukan dengan

---

[1] DEPDIKBUD, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1990), Hal. 205

[2] Prayitno., *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*, (Padang: FIP UNP, 2012), Hal. 315

[3] Prayitno., *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*, (Padang: FIP UNP, 2012), Hal. 317

[4] WS. Winkel, *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2004), Hal. 23

berbagai instrument, baik tes maupun non tes. Hasil kegiatan tersebut dipakai dalam kegiatan layanan bimbingan konseling.[5]

Himpunan data adalah kegiatan untuk menghimpun seluruh data dan keterangan yang relevan dengan keperluan pengembangan peserta didik yang diselenggarakan secara berkelanjutan, sistematik, komprehensif, terpadu, dan sifatnya tertutup.

Data yang terhimpun itu tentu belum mencakup segala sesuatu yang telah ada. Dari segi jenis dan jumlahnya, data yang terhimpun itu masih sangat terbatas, dan untuk tujuan tertentu pula data yang terhimpun itu harus dikembangkan sehingga cakupannya semakin luas seiring dengan luasnya tujuan yang diemban oleh himpunan data itu.

Jadi, dalam rangka pelayanan konseling, diadakannya himpunan data terkait dengan seluk beluk pelayanan itu sendiri, terutama terkait dengan fungsi pelayanan, bidang pelayanan, dan kegiatan pelayanan konseling.

2. Tujuan Penyelenggaraan Himpunan Data

a. Tujuan Umum

Tujuan umum penyelenggaraan himpunan data ialah menyediakan data dalam kualitas yang baik dan lengkap untuk menunjang penyelenggaraan pelayanan konseling sesuai dengan kebutuhan klien dan individu-individu lain yang menjadi tanggung jawab konselor.

[5] Prayitno, dkk, *Pelayanan Bimbingan Konseling di SMU*, (Jakarta: PT Bina Sumber Daya MIPA, 1999), Hal. 95

Dengan adanya himpunan data itu pelaksanaan jenis-jenis layanan dan kegiatan konseling terselenggara secara efektig dan efisien.[6]

Penyelenggaraan himpunan data bermaksud menghimpun seluruh data dan keterangan yang relevan dengan keperluan pengembangan siswa dalam berbagai aspeknya. Data yang terkumpul merupakan hasil dari upaya aplikasi instrumentasi, dan apa yang menjadi isi himpunan data dimanfaatkan sebesar-besarnya dalam kegiatan layanan bimbingan konseling.[7] Jadi, tujuan umum dari penyelenggaraan himpunan data adalah untuk menunjang pelaksanaan kegiatan layanan konseling agar mencapai hasil yang efektif dan efesien.

b. Tujuan Khusus

Tujuan khusus himpunan data didominasi oleh *fungsi pemahaman*. Dengan adanya data yang secara lengkap terhimpun, diri pribadi klien dan individu lainnya dimungkinkan dapat dipahamai dengan baik. Demikian pula klien dan pihak-pihak lain yang terkait dapat memperoleh manfaat untuk memenuhi kebutuhan mereka dalam rangka pelayanan konseling. Apabila kebutuhan pemahaman ini terpenuhi, sangatlah dimungkinkan mereka dapat tercegah dari masalah-masalah yang mungkin dialami *(fungsi pencegahan),* dan bahkan masalah-masalah yang

[6] Prayitno, 2012, … , Hal. 318
[7] Prayitno, 1999, … , Hal.84

mereka alami dimungkinkan untuk dientaskan *(fungsi pengentasan).*

Lebih jauh, dengan digunakannya data yang terhimpun dalam himpunan data secara tepat, potensi mereka yang memperoleh pelayanan konseling akan terkembangkan dan terpelihara dari kemubaziran *(fungsi pengembangan dan pemeliharaan).* Lebih jauh lagi, data yang ada dalam himpunan data berkemungkinan dapat digunakan sebagai kenyataan untuk memperkuat , mempertahankan, dan melindungi perwujudan hak-hak klien dan individu yang menjadi tanggung jawab konselor *(fungsi advokasi).*[8]

3. Komponen Himpunan Data

Penyelenggaran Himpunan Data menyangkut tiga komponen pokok, yaitu:[9]

a. Jenis Data

Pada dasarnya, jenis data yang terhimpun di dalam Himpunan Data tidak dibatasi. Oleh karena itu, jenisnya bermacam-macam sesuai dengan proyeksi variasi kebutuhan mereka yang dilayani melalui program pelayanan konseling. Dari sekian banyak data yang volume dan jenisnya dapt terus berkembang dikenal tiga pengelompokkan data, yaitu:

[8] Prayitno, 2012, … , Hal. 319
[9] Prayitno, 2012, … , Hal. 320-327

1) Data pribadi

Semua data yang bersangkut paut dengan pribadi seseorang disebut data pribadi, meliputi:

a) Identitas pribadi: nama, gelar, tempat dan tanggal lahir, alamat, kewarganegaraan, agama
b) Kondisi fisik dan kesehatan
c) Potensi diri: kemampuan dasar, bakat, minat, dan kecenderungan pribadi, cita-cita
d) Hasil karya
e) Status dan kondisi keluarga
f) Status dan kondisi pekerjaan atau karir
g) Kondisi kehidupan sehari-hari dan permasalahannya

Muatan data pribadi di atas ada yang bersifat statis (kenyataan atau kondisi yang relative tidak berubah) dan ada yang bersifat dinamis (kenyataan atau kindisi yang mudah berubah). Sifat data yang statis dan dinamis itu sangat dipengaruhi dinamika penyelenggaraan dan pengembangan Himpunan Data. Data statis terus menerus tetap dipertahankan, sedangkan data dinamis harus selalu disesuaikan dengan kondisi aktualnya.

2) Data kelompok

Data kelompok yaitu data yang mengenai sekelompok individu (dalam jumlah terbatas). Data ini menyangkut misalnya hubungan sosial antar individu dalam kelompok. Kondisi

kebersamaan dan kerjasama mereka, hasil perhitungan statistic tentang diri mereka. Dari data kemlompok mungkin ada yang dapat dipetik sebagai data pribadi dan dipindahkan ke kelompok data pribadi. Sebaliknya, data pribadi yang sejalan dapat dikelompokkan dan diletakkan pada bagian data kelompok.

3) Data umum

Data umum yaitu data yang tidak mengenai diri seseorang dan tidak pula berkenaan dengan kelompok (terbatas) individu tertentu. Data umum berasal dari luar diri pribadi atau kelompok. Data ini berbicara tentang hal-hal yang bersifat umum, mengenai fakta atau keterangan tentang apa saja yang dapat diakses oleh siapa saja. Data umum ini dapat berbentuk buku, kumpulan leaflet, informasi karir dan pendidikan, dan tentang lingkunga yang lebih luas. Bahan-bahan ensiklpoedia, pedoman dan panduan umum atau khusus, sumber informasi dan latihan, dan sebagainya.

Selain ketiga kelompok data itu, satu kelompok lagi adalah data yang berisi laporan tentang suatu kegiatan, suasana ataupun pandangan mata, khususnya laporan yang menyangkut kegiatan individu ataupun kelompok yang menjadi tanggung jawab konselor. Data ini layak untuk dikelompokkan tersendiri, karena sifatnya yang khas, yaitu dapat sekaligus meliputi unsur-unsur pribadi, kelompok ataupun umum.

Metode Mendapatkan Data : [10]

1. Observasi

   Observasi merupakan salah satu metode khusus untuk mendapatkan fakta. Observasi merupakan suatu penelitian yang dijalankan secarara sistematis dan sengaja diadakan dengan menggunakan alat indra (terutama mata) atas kejadian-kejadian yang langsung dapat ditangkap pada waktu kejadian itu berlangsung.

2. Kuesioner

   Kuesioner atau angket merupakan suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh responden atau orang yang ingin diselidiki. Dengan kuesioner, dapat diperoleh fakta-fakta atau opini-opini(*opinions*).

3. Wawancara (*Intervuew)*

   Wawancara atau interview merupakan salah satu metode untuk mendapatkan data tentang anak atau individu lain dengan mengadakan hubungan secara langsung dengan informan (*face to face relation)*. Jika dilihat dari segi pertanyaan maka antara wawancara dengan kuesioner tedapat persamaan. Dalam hal ini, keduanya menggunakan pertanyaan-pertanyaan, hanya cara penyajiannya saja yang berbeda. Biasanya, pertanyaan pada wawancara disajikan secara lisan, sedangkan penyajiannya dalam kuesioner secara tertulis.

[10] Bimo Walgito.*Bimbingan+Konseling[Studi & karier]*.(Yogyakarta: CV ANDI OFFSET,2010) Hal. 61- 81

4. Sosiometri

   Sosiometri sebenarnya menunjukkan sesuatu, yaitu tentang "ukuran berteman". Jadi dengan sosiometri ini dapat dilihat bagaimana hubungan sosial atau hubungan berteman seseorang. Baik tidaknya seseorang didalam berteman atau bergaul dapat dilihat dengan menggunakan sosiometri ini. Dengan demikian, besar sekali peran sosiometri untuk mendapatkan data sekitar anak – anak, terutama dalam hubungan atau kontak sosialnya.

Semua data yang telah dikumpulkan dengan berbagai teknik pengumpulan data, kemudian disimpan dan dihimpun didalam himpunan data (*cumulative record*) yang mantap, terutama sekali lembaga pendidikan dasar dan menengah (SD sampai dengan SLTA). Dikatakan demikian karena pada usia tersebut peserta didik sedang berada pada tahap perkembangan yang membutuhkan perhatian yang serius.

Dalam penyimpanan dan pemeliharaan data perlu diperhatikan hal-hal berikut :[11]

1. Kesistematisan Data

   Dalam penyimpanan, pemeliharaan penyusunan data perlu diperhatikan asas kesederhanaan, kemudahan dan kesinambungan, sehingga jika suatu kali data diperlukan dapat ditemukan dengan mudah dan jika ada tambahan data yang baru dapat pula dimasukkan

[11] Hallen A. *Bimbingan dan Konseling.*(Jakarta : Ciputat Pers, 2002). Cet 1. Hal. 120

dengan cepat. Penyimpanan data ini dapat menggunakan buku, file, map ataupun komputer.

2. Kerahasiaan Data

   Data pribadi yang tidak bersifat rahasia, selain dapat dipergunakan Guru Pembimbing atau konselor juga dapat digunakan oleh pihak lain yang memerlukannya. Sebaliknya data yang menurut pertimbangan Guru Pembimbing atau konselor harus dijaga kerahasiaannya harus ditetapkan secara ketat asas kerahasiaan data agar tidak menghilangkan kepercayaan peserta didik atau klien terhadap guru pembimbing atau konselornya

3. Kedinamisan data

   Data yang disimpan dalam himpunan data harus bersifat dinamis. Dinamis disini mengandung pengertian bahwa data itu hanya digunakan untuk kepentingan peserta didik klien yang bersangkutan. Kepentingan disini juga kepentingan yang menguntungkan peserta didik atau klien, bukan merugikan atau dapat merusak citra klien atau peserta didik dikemudian hari.

b. Bentuk Himpunan Data

Semua data yang terhimpun dalam himpunan data berupa rekaman, tulisan, angka, gambar pada lembaran kertas, slide, film, serta rekaman audio dan video. Semua rekaman itu dapat terhimpun secara menyeluruh dalam bentuk:[12]

[12] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2006) Hal. 8

1) Buku data pribadi
2) Himpunan lembaran dengan format yang didesain secara khusus
3) Kumpulan data kelompok dan laporan kegiatan
4) Program komputer
5) Kumpulan data umum

Data pribadi dapat dihimpun dalam buku data pribadi, himpunan format-format dan program computer. Melalaui program-program computer data yang terhimpun akan sangat mudah diaktualkan dan digunakan sehari-hari. Data kelompok dan laporan kegiatan dihimpun tersendiri dan diatur sehingga mudah pengaitannya dengan data pribadi dan data kelompok.

Kumpulan data umum dihimpun sedemikian rupa sehingga mudah diakses, termasuk oleh klien sendiri. Jika dimungkinkan data umum ini dapat diakses dalam rangka terapi kepustakaan. Rekaman konseling interaktif dapat menjadi bagian dari data umum ini.

c. Penyelenggaraan Himpunan Data

Konselor sebagai penyelenggara himpunan data mempunyai tiga tugas utama, yaitu mmenghimpun data, mengembangkan Himpunan Data, serta menggunakan data untuk keperluan layanan konseling.

1) Penghimpun Data

Konselor menghimpun semua jenis data dari berbagai sumber:

a) *Data pribadi,* terutama dari individu-individu yang menjadi tanggung jawab konselor dalam pelayanan konseling. dalam hal ini seluruh spectrum data pribadi pokok perlu dikelompokkan.

b) *Data kelompok,* terutama dari kelompok-kelompok individu yang menjadi tanggung jawab konselor dalam pelayanan konseling. dalam hal ini data hubungan sosial dan data dalam format-format statistic perlu dikumpulkan.

c) *Data umum,* terutama data berbagai sumber yang secara prospektif perlu diakses oleh individu yang menjadi tanggung jawab konselor dalam layanan konseling. dalam hal ini data berkenaan dengan pengembangan wawasan, ilmu pengetahuan, aspirasi dan sikap, serta pengubahan tingkah laku perlu dikumpulkan

2) Pengembangan data

Data yang terhimpun dalam himpunan data bersifat 5L: langsung, luas, lugas, luwes, dan lancar:[13]

a) *Langsung,* sebisa mungkin data didapatkan langsung dari sumber aslinya, sehingga datanya tepat, akurat, dan actual

b) *Luas,* meliputi sebanyak-banyaknya materi yang diperlukan

c) *Lugas,* bersifat apa adanya, padat dan jelas

d) *Luwes,* tidak statis, data yang tidak berguna lagi dibuang, dan selalu ditambah dengan data baru yang benar-benar berguna

[13] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6,* (Padang,2004) Hal. 10

e) *Lancar*, mudah penyelenggaraannya dan mudah menggunakannya, mudah memasukkan data dan mudah pula mengeluarkan data untuk digunakan.

3) Penggunaan data

Adalah mubazir, membuang-buang waktu tenaga, biaya dan fasilitas lainnya apabila himpunan data diadakan tetapi tidak digunakan. Isi himpunan data merupakan kekayaan yang amat berguna untuk menyukseskan pelayanan konsleing.

Kegunaan itu terutama dalam:[14]

a) Perencanaan pelayanan

a. Menetapkan klien atau peserta layanan
b. Mengarahkan isi pokok layanan
c. Mengarahkan jenis dan format layanan, dan atau kegiatan pendukung lainnya
d. Data dari himpunan data dapat memberikan pertimbangan ataupun arahan untuk pelaksanaan tindak lanjut layanan yang telah dilaksanakan

b) Laporan kegiatan layanan

Pelayanan konseling yang komprehensif dan berkelanjutan dapat memanfaatkan berbagai kegiatan layanan yang pernah dilakukan terhadap individu tertentu atau kelompok-kelompok

[14] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2004) Hal. 11

individu yang laporan kegiatannya terdapat di dalam himpunan data.

Konselor diharapkan secara cerdas menggunakan data yang ada dalam himpunan data seluwes dan selancar mungkin. Nilai suatu himpunan data terletak pada apa yang dilakukan konselor terhadap data yang ada di dalamnya.

d. Asas

Asas kerahasiaan mendominasi penyelenggaraan himpunan data, artinya terhadap segala data, khususnya data yang bersifat pribadi, harus diberlakukan asas kerahasiaan. Data tersebut harus disimpan dengan baik sehingga kerahasiaannya terjamin. Tidak sembarang orang dapat mengakses data itu, dan hanya dapat diakses atas seizin Konselor.[15]

Asas kesukarelaan diterapkan ketika data itu dipetik dari sumbernya. Dalam rangka pelayanan konseling tiada dapat diperoleh melalui cara-cara paksaan,sembunyi-sembunyi, atau ilegal. Lebih jauh, dalam rangka pengembangan himpunan data, asas kedinamisan dan keterpaduan perlu mendapat perhatian.

e. Pendekatan dan Teknik

Untuk terselenggaranya himpunan data yang lengkap, teratur dan efektif dalam program pelayanan konseling, Konselor perlu menguasai dan menerapkan berbagai pendekatan dan teknik sebagai berikut.[16]

---

[15] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2004) Hal. 12

[16] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2004) Hal. 13

1. Aplikasi Instrumentasi

   Aplikasi instrumentasi diselenggarakan untuk memperoleh data dari sumber-sumber yang relevan, terutama dari sumber-sumber yang relevan, terutama dari individu-individu yang menjadi tanggung jawab Konselor. Dalam hal ini prosedur dan persyaratan aplikasi instrumentasi harus benar-benar diikuti oleh Konselor. Kepemilikan instrumentasi dan penggunaan datannya menjadi hal yang sangat penting bagi Konselor.

2. Penyusunan dan Penyimpanan Data

   Dalam bentuk himpunan data telah terintegrasikan hal-hal yang dikehendaki dalam penuyusunan dan penyimpanan data. Data dikelompok-kelompokkan dan disusun secara sistematik. “Lokasi” masing-masing data dapat diidentifikasikan dengan jelas sehingga mudah diakses dalam rangka penggunaannya.

3. Penggunaan Perangkat Komputer

   Pengguanaan perangkat komputer dalam himpunan data selain sangat membantu dalam penyimpanan data, juga sekaligus penggunaan data tertentu dalam pelayanan konseling. Sitem “Data Sis” misalnya, memberikan fasilitas yang amat efektif penggunaan data tentang tanggal lahir siswa dalam rangka pemberian ucapan selamat ulang tahun dari Konselor/sekolah kepada para siswa yang berulang tahun. Pelayanan sederhana yang amat penting ini dapat dilakukan setiap hari, melalui bantuan program komputer.

Dengan bantuan komputer pula data tertentu, seperti alamat, cita-cita, bakat, pilihan program, dan sebagainya, dapat segera dilacak untuk digunakan secara cepat dan tepat.

4. Tenaga Administrasi

Penyelenggaraan himpunan data dalam skala yang cukup besar, misalnya dalam satu sekolah dengan siswa 1500 orang, penanganannya seringkali tidak dapat dilakukan oleh Konselor seorang diri. Tenaga “pembantu” atau tenaga tata usaha/administrasi diperlukan. Dalam hal ini, tenaga pembantuan itu harus benar-benar diyakini mampu menyelenggarakan asas kerahasiaan dan paham dalam mekanisme penyusunan, penyimpanan dan penggunaan data. Kegiatan dengan menggunakan program komputer sebagian dapat ditangani oleh tenaga pembantuan yang dimaksudkan itu.

5. Waktu dan Tempat

Waktu penyelenggaraan himpunan data tidak terbatas, bahkan sepanjang waktu, berkesinambungan. Konselor perlu setiap kali melihat keakuratan isi dan bentuk himpunan data, khususnya dalam rangka pengembangannya. Tinjauan secara berkala bahkan perlu dilakukan untuk melihat data yang sudah layak dihapus karena tidak diperlukan lagi.

Selain teknik-teknik diatas, secara umum teknik pengumpulan data dapat dilakukan secara tes dan nontes.

1. Teknik tes

   Tes merupakan suatu metode penelitian psikologis untuk memperoleh informasi tentang berbagai aspek dalam tingkah lalku dan kehidupan psikologis seseorang, dengan menggunakan pengukuran (*meansurement*) yang menghasilkan suatu deskripsi kuantitatif tentang aspek yang diukur.

   Tes sebagai alat pengumpulan data digunakan dengan tujuan :[17]

   a. Meramalkan atau memperkirakan tentang taraf prestasi atau corak perilaku dikemudian hari
   b. Mengadakan seleksi untuk menerima atau menempatkan individu pada posisi tertentu
   c. Mengadakan klasifikasi untuk menentukan dalam kelompok mana seseorang sebaiknya dimasukkan untuk mengikuti suatu program pendidikan tertentu
   d. Mengadakan evaluasi tentang program-program studi, proses pembelajaran, dan lain sebagainya.

      Tes yang digunakan dalam Himpunan Data

      a. Tes Hasil Belajar (*Achievement Test*)

         Tes ini digunakan untuk mengukur apa yang telah dipelajari oleh siswa di berbagai mata pelajaran. Tes hasil belajar ada beberapa macam antara lain tes kompetensi (*competency test*) yaitu tes untuk mengukur taraf penguasaan dalam keterampilan-keterampilan dasar seperti membaca, menulisa dan berhitung,

[17] Tohirin, *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah(Berbasis Integrasi)*. (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013). Cet 5 Hal. 214

selain itu ada juga tes diagnostik (*diagnostic test*), yaitu tes untuk ,mengukur atau mencari sebab-sebab timbulnya kesulitan siswa dalam mempelajari mata pelajaran tertentu.

b. Tes Kemampuan Khusus atau Tes Bakat Khusus (*Test of Specific Ability*)

   Tes ini digunakan untuk mengukur taraf kemampuan seseorang untuk berhasil dalam mata pelajaran tertentu, program pendidikan vokasional tertentu, atau bidang karier tertentu. Tes ini lingkupnya lebih terbatas dari tes kemampuan intelektual.

c. Tes Minat (*Test Vocation*)

   Tes ini digunakan untuk mengukur kegiatan-kegiatan apa yang paling diminati siswa. Selain itu, juga untuk membantu siswa dalam memilih jenis karier yang sesuai dengan karakteristik kepribadiannya.

d. Tes Perkembangan Vokasional

   Tes ini digunakan untuk mengukur taraf perkembangan seseorang (siswa) dalam hal kesadaran akan memangku sesuatu pekerjaan atau jabatan tertentu, memikirkan hubungan antara memangku suatu jabatan dengan ciri-ciri kepribadiannya serta tuntutan-tuntutan sosial ekonomis, dan dalam menyusun serta mengimplementasikan rencana masa depannya sendiri.

e. Tes Kepribadian

Tes ini digunakan dalam himpunan data untuk mengukur ciri-ciri kepribadian tertentu pada siswa seperti karakter, temperamen, corak kehidupan emosional, kesehatan mental, relasi sosial dengan orang lain dan bidang-bidang kehidupan yang menimbulkan kesukaran dalam penyesuaian diri.

2. Teknik Nontes

Yang termasuk alat-alat nontes dalam himpunan data adalah :[18]

a. Angket Tertulis

Angket memuat sejumlah item pertanyaan yang harus dijawab oleh responden (siswa). Pengumpulan data melalui angket, komunikasi antara pembimbing dengan siswa dilakukan secara tertulis, sehingga siswa pun menjawab secara tertulis pula.

Sebagai alat pengumpulan data, angket memiliki beberapa keuntungan, yaitu :

1) Dapat dipergunakan untuk mengumpulkan data kepada sejumlah siswa dalam jumlah yang banyak dalam waktu yang singkat.
2) Setiap siswa menerima sejumlah pertanyaan yang sama.
3) Siswa mempunyai kebebasan untuk menjawab pertanyaan.
4) Siswa mempunyai waktu yang cukup untuk menjawab pertanyaan.
5) Subjetivitas dapat diminimalisasi.

[18] Tohirin, *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah(Berbasis Integrasi)*. (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013). Cet 5 Hal. 214-221

b. Wawancara

Apabila dalam angket komunikasi antara pembimbing dengan siswa dilakukan secara tertulis, maka dalam wawancara komunikasi dilakukan secara lisan (dialog atau tanya jawab secara lisan). Sebagaimana halnya angket, wawancara juga ada yang bersifat langsung dan tidak langsung. Wawancara yang bersifat langsung adalah apabila wawancara dilakukan dengan siswa untuk memperoleh keterangan (data) tentang siswa yang bersangkutan. Wawancara yang bersifat tidak langsung adalah apabila wawancara dilakukan dengan orang lain misalnya orang tua siswa untuk memperoleh keterangan (data) tentang anaknya (siswa).

c. Observasi

Teknik ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara seksama baik secara langsung maupun tidak langsungterhadap berbagai aktifitas siswa dilingkungan sekolah dan madrasah maupun diluar lingkungan sekolah dan madrasah termasuk dirumah. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif (terlibat), yaitu observer ikut terlibat dalam aktifitas siswa yang sedang diamati. Observasi terlibat bisa memperoleh data yang lebih akurat, karena siswa tidak merasa sedang diamati. Observasi nonpartisipatif (tidak terlibat) adalah observer tidak mengambil bagian atau tidak ikut terlibat dalam aktifitas siswa yang diamati.

Untuk melakukan observasi (pengamatan) observer bisa menggunakan alat bantu seperti tustel, kamera tangan (*handy camp*), dan daftar *check list* (pedoman observasi), catatan anekdot (*anecdotal record*), dan skala penilaian (*rating scale*).

d. Otobiografi

Otobografi merupakan karanga yang ditulis oleh siswa sendiri tentang riwayat hidupnya. Dengan perkataan lain otobiografi adalah riwayat hisup atau catatan-catatan harian yang dibuat sendiri oleh sisiwa. Cara yang sederhana untuk menerapkan teknik ini adalah menyuruh siswa membuat karangan dengan judul-judul tertentu seperti : masa kecilku, keadaan keluargaku, pengalaman masa kecilku, bersama orang-orang yang kusayangi, hari-hari kelam dalam hidupku, cita-citaku dimasa depan, guruku yang kusayangi, dan topik-topik lain. Siswa boleh memilih topik diatas sesuai dengan keadaan yang terjadi diatas dirinya.

e. Anekdot (*Anecdotal Record*)

Catatan anekdot merupakan laporan singkat tentang berbagai kejadian atau perilaku tentang siswa dan memuat deskripsi objektif tentang perilaku siswa pada saat tertentu. Atau merupakan sesuatu bentuk catatan peristiwa yang dianggap penting dalam suatu situasi tentang siswa baik bersifat individual maupun kelompok.

f. Skala Penilaian

Skalala penilaian dapat digunakan sebagai pedoman observasi. Skala penilaian merupakan sebuah daftar yang menyajikan sejumlah sifat atau sikap yang dijabarkan dalam bentuk skala. Hampir sama dengan daftar cek, tetapi dalam skala penilaian aspek yang dicek ditempatkan dalam bentuk skala. Teknik ini sangat tepat apabila digunakan untuk mengobservasi situasi tertentu secara kualitatif. Dalam skala penilaian, aspek-aspek yang diobservasi dijabarkan dalam bentuk alternatif-alternatif yang masing-masing memiliki nilai (skor) berlainan.

g. Sosiometri

Sosiometri merupakan alat (instrumen) untuk mengumpulkan data tentang hubungan-hubungan sosial dan tingkah laku sosial siswa. Melalaui teknik ini pembimbing (konselor) dapat memperoleh data tentang susunan hubungan antar-siswa, struktur hubungan siswa, dan arah hubungan sosial. Deskripsi suasana hubungan sosial yang diperoleh melalui sosiometri disebut sosiogram.

h. Kunjungan Rumah

Kunjungan rumah dapat dijadikan sebagai salah satu teknik pengumpulan data siswa. Cara ini dilakukan dengan mengunjungi tempat tinggal siswa. Kunjungan rumah dilakukan untuk mengenal secara lebih dekat lingkungan keluarga siswa. Secara psikologis dan sosial, kunjungan rumah akan menimbulkan keakraban dan saling

pengertian antara pihak sekolah dan madrasah secara umum dan pembimbing secara khusus dengan orang tua siswa.

i. Kartu Pribadi (*Comulative Record*)

Kartu pribadi merupakan suatu catatan yang disusun secara kronologis dan terus bertambah secara luas karena penambahan data secara kontinu. Didalam kartu pribadi, termuat data penting tentang siswa. Dalam konteks bimbingan dan konseling, kartu pribadi merupakan suatu catatan tentang masing-masing siswa yang disusun selama beberapa waktu dan memuat data yang signifikan bagi keperluan bimbingan.

j. Studi Kasus

Studi kasus merupakan metode pengumpulan data yang bersifat integratif dan komprehensif. Bersifat integratif karena menggunakan beberapa teknik pendekatan, dan bersifat komprehensif karena data yang dikumpulkan meliputi seluruh aspek pribadi individu (siswa) secara lengkap. Data yang diperoleh melalui studi kasus dapat bermanfaat untuk menetapkan jenis kesulitan atau masalah yang dialami individu dan juga menetapkan jenis bantuan atau bimbingan yang dapat diberikan.[19]

f. Operasionalisasi Kegiatan

Himpunan data bukan hanya sekedar kumpulan sejumlah data tentang bebagai hal, namun kumpulan data yang terstruktur secara

[19] Tohirin, *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah(Berbasis Integrasi)*. (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013). Cet 5 Hal. 221

sistimatik, dikembangkan secara dinamis, dan digunakan secara efektif dan efisien. Untuk itu, upaya yang sungguh-sungguh diperlukan untuk membina himpunan data yang baik :[20]

1. Perencanaan
    a. Menetapkan jenis dan klasifikasi data, serta sumber-sumbernya.
    b. Menetapkan bentuk himpunan data.
    c. Menetapkan dan menata fasilitas untuk penyelenggaraan himpunan data.
    d. Menetapkan mekanisme pengisisan, pemeliharaan dan pengguanaa himpunan data.
    e. Menyiapkan kelengkapan administrasi.
2. Pelaksanaan
    a. Memetik data dan memasukkannya kedalam himpunan data sesuai dengan klasifikasi dan sistem etika yang ditetapkembangkan himpunan.
    b. Memanfaatkan data untuk berbagai janis layanan konseling.
    c. Memelihara dan menggunakan himpunan data.
3. Evaluasi
    a. Mengkaji efisiensi sistimatika dan pengguanaan fasilitas yang digunakan.
    b. Memeriksa kelengkapan, keakuratan, keaktualan dan kemanfaatan data dalam himpunan data.

[20] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2004) Hal. 18

4. Analisis Hasil Evaluasi

   Melkukan analisis terhadap hasil evaluasi berkenaan dengan kelengkapan, keakuratan, keaktualan, kemanfaatan data, serta efisiensi penyelenggaraannya.

5. Tindak Lanjut

   Mengembangkan himpunan data lebih lanjut sesuai dengan hasil analisis, yang mencakup :

   a. Bentuk, klasifikasi dan sistematika data
   b. Kelengkapan, keakuratan, dan keaktualan data
   c. Kemanfaatan data
   d. Penggunaan teknologi
   e. Teknis penyelenggaraan

6. Laporan

   a. Menyusun laporan (secara berkala) kegiatan himpunan data
   b. Menyampaikan laporan kepada pihak terkait
   c. Mendokumentasikan laporan[21]

[21] Prayitno, *Seri Kegiatan Pendukung Konseling P.1 – P.6*, (Padang,2004) Hal. 19

B. Konsep Dasar Sistem

1. Definisi Sistem

Definisi Sistem menurut para ahli, yaitu :[22]

a. Menurut Davis, Sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.
b. Menurut Lucas, Sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. Sebuah sistem memiliki tujuan atau sasaran.
c. Menurut Mc Leod, Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.
d. Menurut Robert G.Murdik, Sistem sebagai perangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama.
e. Menurut Gerald.J, Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Jadi, sistem merupakan suatu paduan yang terdiri dari beberapa unsur yang tergabung satu sama lain agar mempermudah laju aliran informasi, energi ataupun materi hingga dapat mencapai tujuan tertentu.

[22] Al-Bahra Bin Ladjamuddin.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Graha Ilmu,2005) .,Hal. 3

2. Elemen – Elemen Sistem

Elemen – elemen sistem yaitu :[23]

a. Batas Sistem : daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya dengan lingkungan luarnya.
b. Lingkungan Luar Sistem : apapun yang diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem
c. Penghubung Sistem : media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
d. Masukan Sistem : energi yang dimasukkan ke dalam sistem
e. Keluaran Sistem : hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
f. Pengolah Sistem : suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi
g. Sasaran Sistem : menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

C. Konsep Dasar Informasi

Gordon B. Davis mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan, dan korektif.

[23] Hartono,Jogiyanto.*Pengenalan Komputer*. (Yogyakarta:C.V Andi Offset,2005) Hal. 685-686

Raymond McLeod mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.[24]

D. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi yang penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.[25]

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :[26]

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan data.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberi informasi bagi pengambil keputusan dan / atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan

[24]Efrem G. Mallach.*information sistem conversion strategies : a unified view, international journal of enterprise information systems, vol.5*

[25]Al-Bahra Bin Ladjamuddin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Graha Ilmu,2005) Hal. 78

[26]Al-Bahra Bin Ladjamuddin..... Hal.105

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

E. Perancangan Sistem

1. UML (*Unified Modeling Language*)

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek.

UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Ada beberapa macam UML, yaitu : [27]

a. *Class Diagram*
b. *Object Diagram*
c. *Component Diagram*
d. *Composite Structure Diagram*
e. *Package Diagram*
f. *Deployment Diagram*
g. *Use Case Diagram*
h. *Activity Diagram*
i. *State Machine Diagram*
j. *Sequence Diagram*

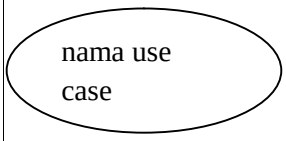
[27]Rosa A. SM. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek).* (Bandung : Informatika, 2011), Cet-3, Hal. 133-167

Pada penelitian kali ini penulis menggunakan tiga jenis UML, yaitu *UseCase Diagram, Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. Berikut penjelasan mengenai UML yang penulis gunakan :

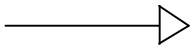
a. *Use Case Diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.[28]

Tabel 2.1 Simbol Use Case

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		*Use case*	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama *use case*
2.		*Actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal fase nama aktor

[28]Ian Sommerville."*Software engineering" Rekayasa Perangkat Lunak*.. (Jakarta :Erlangga, 2003). Cet ke-6 Hal. 57

3.		*Association*	Komunikasi antar aktor dan *use case* yang berpatisipasi pada *use case* atau *use case*
			memiliki interaksi dengan aktor
4.		*Extend*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemograman berorientasi objek; biasanya *use case* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *use case* yang ditambahkan
5.		*Generalization*	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang lebih umum dari lainnya
6.		*Include*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan *use case* ini

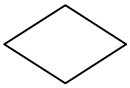
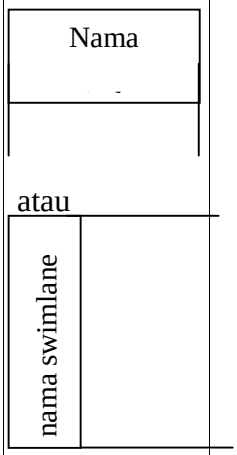
Sumber : Rosa A. S M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Hal. 156 - 158

b. *Activity Diagram*

Activity diagrams atau diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. [29]

[29]Andri,Kristanto.*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya.* (Yogyakarta : Klitren Lor GK III/15 ,2011). Hal. 39

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3.		Percadangan / *decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.		Penggabungan/ *join*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.		*Swimlane*	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

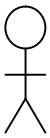
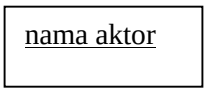
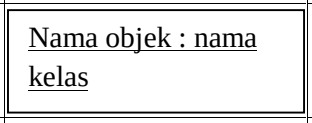
Sumber : Rosa A. S M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Hal. 162 – 163

c. *Sequence Diagram*

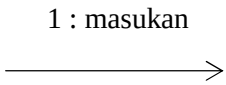
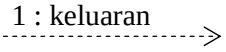
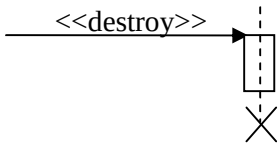
Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas

yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.[30]

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.	 atau  tanpa waktu aktif	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun smbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor
2.		Garis hidup / *LifeLine*	Menyatakan kehidupan suatu objek
3.		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
5.		Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.		Pesan tipe call	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri

[30]Rosa A. S M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Hal. 165 - 167

7.		Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu objek mengirim data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang berinteraksi
8.		Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
9.		Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create pada destroy

Sumber : Rosa A. S M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Hal. 165 - 167

2. Basis Data (*Database*)

Database atau sering juga disebut basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. Database berfungsi untuk menyimpan informasi atau data. Untuk mengelola database diperlukan software yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Dengan DBMS pengguna atau user dapat membuat, mengelola, mengontrol, dan mengakses database dengan mudah, praktis dan efesien. [31]

[31] MADCOMS, *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP – My SQL,* (Yogyakarta : Andi Offset, 2011), Hal.12

Database terdiri dari tabel yang didalamnya terdapat field-field, dan sebuah database bisa terdiri dari beberapa tabel. Dalam pembuatan database, perhatikan hal – hal berikut :

a. Setiap tabel dalam database, harus field (kolom) yang unik yang disebut dengan *Primary Key*.
b. Tabel dalam database tidak boleh ada *redudancy* data yaitu mengandung record ganda. Jika terdapat data yang sama, maka perlu dilihat kembali rancangan tabelnya.
c. Pilih tipe data yang tepat, sehingga ukuran database seminimal mungkin.

3. Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Ada dua macam flowchart yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu :

a. *System flowchart*

   Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.

b. *Program flowchart*

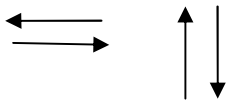
   Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.

   Simbol – simbol flowchart :

a. *Flow Direction Symbols*

Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Flow Direction Symbol*

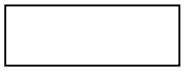
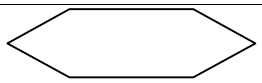
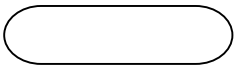
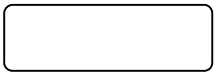
NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1,		**Simbol arus** : menyatakan jalannya arus suatu proses
2.		**Simbol Communication Link** : menyatakan adanya transisi suatu data/informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya
3.		**Simbol Connector** : menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
4.		**Simbol Offline Connector** : menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda

Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin,Analisis dan Desain Sistem Informasi, (Yogyakarta, Ghara Ilmu, 2005),Cet :1

b. *Processing Symbols*

Simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses atau prosedur.

Tabel 2.5 ***Processing Symbol***

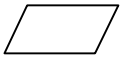
NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		**Simbol Offline Connector** : menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
2.		**Simbol Manual** : menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
3.		**Simbol Decision / Logika** : menyatakan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak
4.		**Simbol Predefined Proses** : menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
5.		**Simbol Terminator** : menyatakan permulaan atau akhir suatu program
6.		**Simbol Keying Operation** : meenyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang menggunakan keyboard
7.		**Simbol Offline Storage** : menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
8.		**Simbol Manual Input** : memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard

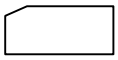
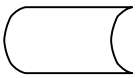
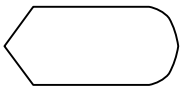
Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin,Analisis dan Desain Sistem Informasi, (Yogyakarta, Ghara Ilmu, 2005),Cet :1

c. *Input – Output Symbols*

Simbol yang menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output.

Tabel 2.6 ***Input - Output Symbol***

NO. (1)	GAMBAR (2)	KETERANGAN (3)
1.		**Simbol Input – Output** : menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya

(1)	(2)	(3)
2.		**Simbol Punched Card** : menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
3.		**Simbol Magnetic – Tape Unit** : menyatakan input berasal dari pita magnetic atau output disimpan ke pita magnetic
4.		**Simbol Disk Storage** : menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk
5.		**Simbol Document** : mencetak laporan ke printer
6.		**Simbol Display** : menyatakan peralatan output yang digunakan berupa layar (video, komputer)

Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin,Analisis dan Desain Sistem Informasi, (Yogyakarta, Ghara Ilmu, 2005),Cet :1

F. Software Perancangan

1. PHP (*Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah bahasa pemograman yang berjalan dalam sebuah webserver dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.[32]

Cara penulisan script PHP 2 macam :

a. Embedded Script

Cara ini meletakkan tag PHP diantara tag-tag HTML

<html>

<body>

[32] MADCOMS. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP – My SQL.* (Yogyakarta : Andi Offset, 2011) Hal. 24

<? Echo “Belajar”; ?>

</body>

</html>

b. Non Embedded Script

Pada cara ini semua script html diletakkan didalam script PHP

<?

echo “<html>”;

echo “<body>”;

echo “<Belajar PHP>”;

echo “</body>”;

echo “</html>”;

?>

Penulisan tag PHP ada 4 style :

a. Style standar

Format : <? php...?>

b. Short style

Format : <? .... ?>

c. Javascript style

Format : < scripts languange = ‘PHP’> ... <scripts>

d. ASP style

Format : <% ..... %>

2. MySQL

MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu software untuk database server yang banyak digunakan. MySQL bisa dijalankan diberbagai platform misalnya Windows, Linux, dan lain sebagainya.

MySQL memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

a. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah
b. MySQL memiliki kecepatan yang bagus dalam menangani query sederhana
c. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh dan mendukung perintah **Select** dan **Where** dalam perintah query
d. MySQL memiliki keamanan yang bagus karena beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perijinan yang mendetail serta sandi terenkripsi
e. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta kurang lebih 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya
f. MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan **protokol TCP/IP, Unix soket (*UNIX*),** atau **Named Pipes (*NT*)**
g. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa

h. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi
i. MySQL didistribusikan secara *open source,* dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis[33]

3. Dreamweaver

Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh Web Desainer maupun Web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web, karena Dreamweaver mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.[34]

4. Wampserver

Wamp (berasal dari kata-kata *Windows-Apache-MySQL-PHP*) adalah sebuah program penginstal ciptaan Romain Bourdon. Program ini mengemas MySQL , PHP, dan Apache sehingga memudahkan para pengembang sistem yang hendak menggunakan ketiga perangkat lunak tersebut untuk membuat aplikasi Web berbasis database.

WAMP digunakan untuk membangun sebuah *host* lokal untuk membuat simulasi sebuah *website* yang memiliki *server side script* sebelum dipublikasikan pada *server* yang sebenarnya. *Wamp server* juga memiliki *tool*bernama

---

[33] MADCOMS. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP – My SQL.* (Yogyakarta : Andi Offset, 2011) Hal. 32

[34] MADCOMS. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP – My SQL.* (Yogyakarta : Andi Offset, 2011) Hal. 40

PhpMyAdmin yang berbasis aplikasi web. Aplikasi ini memudahkan untuk berinteraksi dengan *database server MySQL* dalam mengakses data dalam *database.*

5. Web Browser

*Web browser*adalah perangkat lunak untuk menampilkan dokumen web (HTML). *Web browser* dapat dilengkapi beragam ***plugin*** yang dapat menampilkan beragam jenis dokumen lain misalnya PDF, *postscript,* Macromedia Flash untuk *file* animasi dan sebagainya. Saat ini, telah terdapat banyak produk *web browser* antara lain : [35]

1. *CERN's Web Browser* merupakan paket *web browser* berbasis teks.
2. *NCSA Mosaic* dikembangkan **Marc Andersen** di University of Illinois **National Center of Supercomputer Aplications** (NCSA). NCSA Mosaic telah berbasis grafis.
3. Setelah keluar NCSA, Marc Andersen membuat Netscape Navigator dan mendirikan **Netscape Communication Corporation**.
4. Lynx *browser* berlisensi *freeware* dari Kansas University untuk sistem UNIX dan PC yang mengkonsumsi sumber daya kecil.
5. Cello dari Cornel University, WinWeb, Chimera, MidasWWW, WebWorks Mosaic, ViolaWWW, TKWWW, NeoPlanet, Operas, dan sebagainya.

6. Corel Draw

Corel Drawmerupakan sebuah aplikasi grafis berbasis vektor. Format vektor adalah gambar yang membentuk sejumlah objek garis dan objek kurva

[35]Hariyanto, Bambang. *Dasar Informatika dan Ilmu Komputerdisertai aksi-aksi Praktis.* (Yogyakarta, Graha Ilmu, Cet- 1 2008), Hal. 233-234

berdasarkan rumusan matematis. Format vektor lebih banyak digunakan untuk membentuk objek buatan, seperti menggambar objek dua dimensi, yang lebih ditekankan ke dalam pembuatan objek garis, lingkaran, polygon dan persegi panjang. Sedangkan untuk objek tiga dimensi lebih ditekankan ke dalam pembuatan boal, kubus dan tabung. [36]

Objek vektor banyak digunakan dalam pembuatan pengolahan teks dan logo.

[36] Muhammad Ryza Awwali, Sulartopo, *Media Pembelajaran Desain Grafis di SMA 1 Kudus Berbasis Multimedia Interaktif*. (STEKOM : Semarang. Jurnal) Hal. 6

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Researchand Development*(*R & D*), yaitu metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang dihasilkan. Berdasarkan pengertian tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat disingkat menjadi 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi dan Pengujian).[1]

Menurut Robert Maribe Brach mengembangkan Instructional Design dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan perpanjangan dari *Analyze, Design, Develop, Implement* dan *Evaluate*.

Berikut ini tahapan-tahapan dari ADDIE, sebagai berikut :[2]

1. *Analyze*

   Berkaitan dengan kegiatan analisis terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan.

2. *Design*

   Merupakan kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan. Tahap ini merupakan penerapan hasil yang didapatkan pada tahap analisis.

3. *Develop*

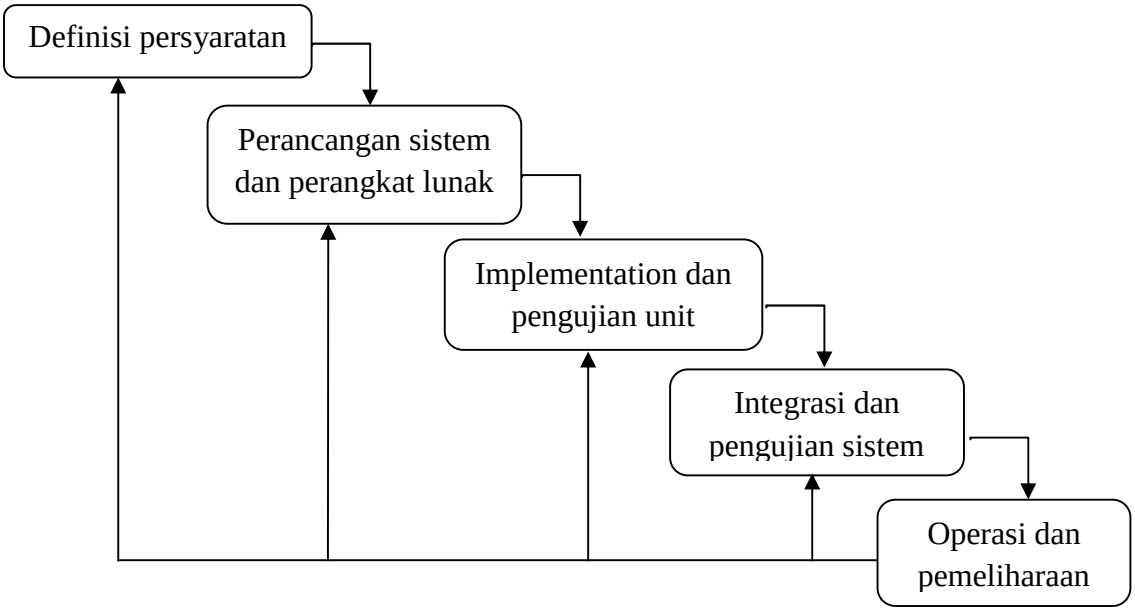
[1] Sugiono, *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and De velopment*,(Bandung : Alfabeta, 2015), hal. 30

[2]Sugiono, *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*,(Bandung : Alfabeta, 2015), hal. 38

Adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk. Untuk pembuatan sistem menggunakan pendekatan siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* yaitu model *waterfall*. Model *waterfall* ini mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasai, pengujian, dan seterusnya.

Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu :[3]

Gambar 3.1 Model Waterfall



Sumber : Ian Sommerville, Softwate engineering, 6 th edition, Jakarta : Erlangga 2003, hal 43

[3] Ian Sommerville, *"Software engineering" Rekayasa Perangkat Lunak,* (Jakarta :Erlangga,2003), Cet.Ke6,h. 42,43

Tahap – tahap utama dari model waterfall sebagai berikut :

a. Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

c. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program.

d. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi.

e. Operasi dan pemeliharaan

Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

4. *Implement*

Adalah kegiatan menggunakan produk.Untuk tahapan implementasi pada penelitian ini digunakan metode *Pilot Project*. Pilot project merupakan metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama tetap digunakan.[4]

5. *Evaluate*

Adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

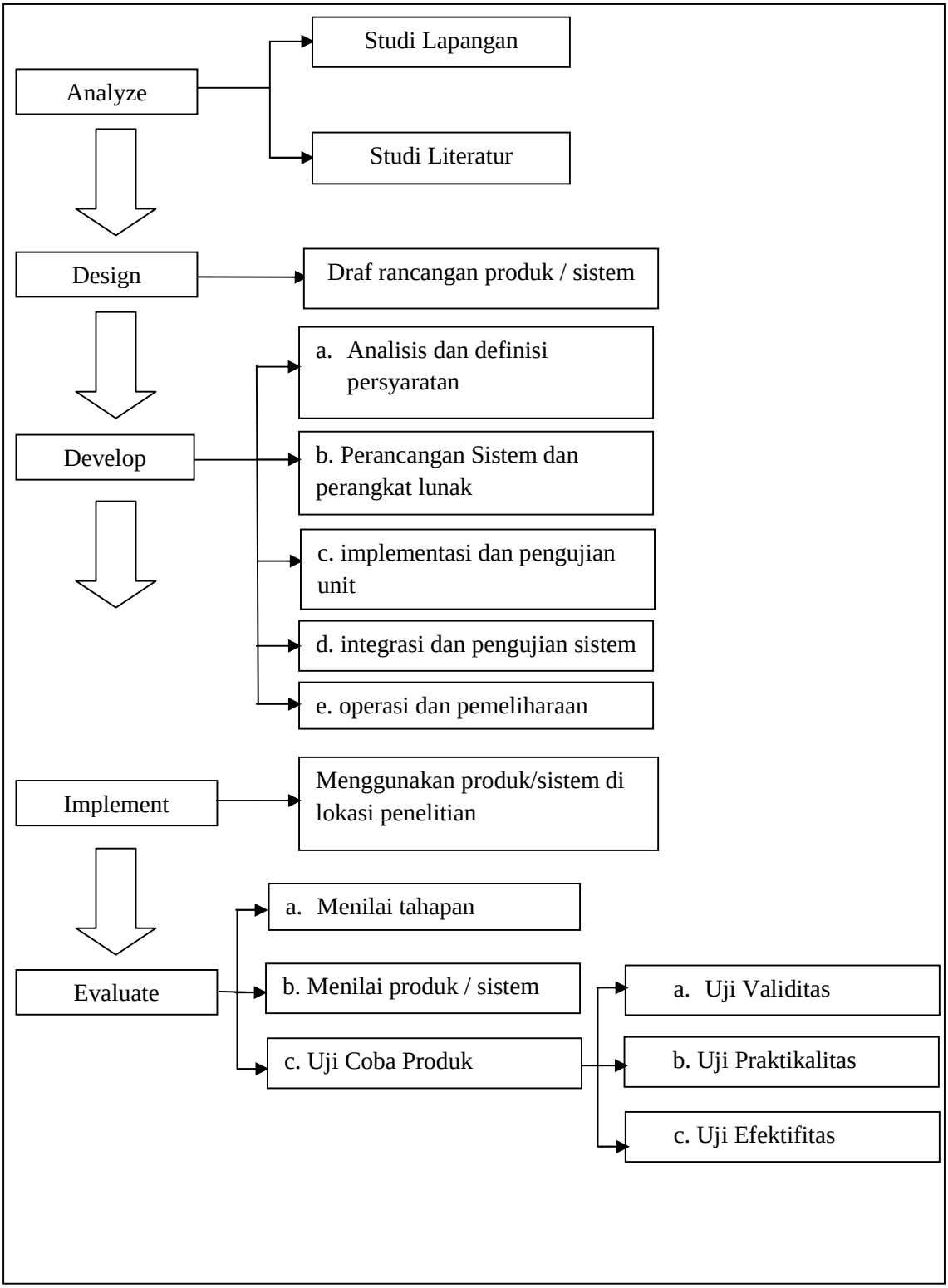
Penulis akan melakukan penelitian mulai dari bulan November 2017 sampai bulan Januari 2018. Penulis akan menghimpun data bimbingan konseling siswa. Kemudian dirancang sistem pengelolaan data bimbingan konseling siswa berbasis web.

Penelitian akan dilakukan pada SMK Negeri 1 Kecamatan Guguak. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan kondisi yang terdapat pada sekolah tersebut sesuai dengan penelitian untuk tugas akhir yang dilakukan penulis.

C. Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan, seperti terlihat pada gambar 3.2 berikut ini :

[4]Efrem G. Mallach, "information sistem conversion strategies : a unified view", *international journal of enterprise information systems, vol.5:1*, 2009



Gambar 3.2 Skema Penelitian

Berdasarkan gambar di atas 3.2 dapat dijelaskan tahapan penelitian sebagai berikut :

1. Analisa (*Analyze*)

Tahap analisis melakukan studi lapangan dan studi literatur mengenai sistem lama yang sedang berjalan dan mencari serta menentukan potensi dan masalah yang terjadi di lokasi penelitian. Untuk menemukan potensi dan masalah dilakukan dengan metode kualitatif. Sumber data / informannya adalah Waka Siswa, guru BK dan siswa. Teknik pengumpulan dengan wawancara,observasi dan studi dokumentasi. Teknik analisis data dengan analisis kuantitatif.

Studi lapangan juga dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang sistem informasi himpunan data bimbingan konseling seperti apa yang harus dibuat dan diterapkan. Metode yang digunakan adalah dengan kualitatif. Sumber data/informannya adalah pakar (sistem informasi), guru yang menggunakan, dan admin. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Teknik analisis data dengan analisis kualitatif.

Studi literatur yang dipelajari adalah yang terkait dengan sistem. Melalui studi literatur diharapkan dapat diperoleh pemahaman secara teoritis tentang sistem sebelum dikembangkan. Literatur tersebut dapat menjadi jembatan peneliti dalam merencanakan konsep desain dengan rancangan produk yang cocok sesuai kebutuhan.

2. Desain (*Design*)

Hasil dari studi lapangan dan studi literatur digunakan untuk membuat rancangan produk sistem. Secara garis besar, pembuatan rancangan produk diawali dengan :

a. Mencari produk yang relevan.
b. Menyusun spesifikasi desain produk.
c. Melakukan evaluasi konsep-konsep yang ditawarkan.
d. Menggambarkan wujud desain produk.

3. Pengembangan (*Develop*)

Dalam melaksanakan penelitian penulis mengikuti beberapa proses atau tahapan yang di adopsi dari model pengembangan air terjun (waterfall) adapun tahapannya sebagai berikut:

a. Analisis dan Defenisi Persyaratan

Melakukan analisi sistem lama yang sedang berjalan dan menentukan kebutuhan apa yang diperlukan untuk sistem yang baru.

b. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Membuat gambaran sistem secara keseluruhan yang terkait dengan *hardware* dan *software*.

c. *Implement* dan Pengujian Unit

Implementation, merupakan tahapan implementasi dari produk yang telah dikembangkan. Untuk tahapan implementasi pada penelitian ini digunakan metode *Pilot Project*. Pilot project

merupakan metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama tetap digunakan.[5]

c. *Integrasi* dan Pengujian Sistem

Modul program per unit digabungkan menjadi satu kesatuan program secara lengkap. Kemudian dilakukan pengujian program dengan *black box testing*.

d. Operasi dan Pemeliharaan

Dalam operasi dan pemeliharaan ini sistem yang sudah diaplikasikan oleh user sistem dapat dilakukan pembaharuan atau *maintenance,* pengembangan pelayanan sistemdan koreksi dari berbagai error yang telah melalui tahap pengujian unit dan pengujian sistem.

4. Implementasi (*Implement*)

Implementation, merupakan tahapan implementasi dari produk yang telah dikembangkan. Untuk tahapan implementasi pada penelitian ini digunakan metode *Pilot Project*. Pilot project merupakan metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama tetap digunakan.[6]

[5]Efrem G. Mallach, "information sistem conversion strategies : a unified view", *international journal of enterprise information systems, vol.5:1*, 2009

[6]Efrem G. Mallach, "information sistem conversion strategies : a unified view", *international journal of enterprise information systems, vol.5:1*, 2009

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi terdiri dari menilai tahapan dan menilai produk/sistem. Dari evaluasi ini kita bisa melihat dan menentukan apakah produk/sistem ini layak digunakan atau tidak.

a. Uji Produk

Uji produk yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Uji produk dilakukan dengan penyebaran angket. Angket yang disusun terdiri dari indikator dengan kriteria skala likert. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut variabel penelitian.[7]

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyatan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata.

1. Uji Validitas Produk

Uji validitas adalah suatu standar ukuran dari sisi ketepatan dan kesahihan produk. Tujuan uji validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan suatu produk yang dihasilkan. Produk dikatakan valid jika hasil produk sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

[7] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula,* (Bandung : 2013),Cet.ke-9, h.87

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validasi produk perancangan sistem informasi penjadwalan mata pelajaran. Agar didapatkan hasil yang baik maka dalam validasi produk digunakan angket, dimana ahli program tinggal mengisi angket sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan. Hasil dari uji validitas kepada validator tersebut maka dapat disimpulkan valid atau tidaknya produk yang dibuat yaitu sistem informasi penjadwalan mata pelajaran.

Dalam penilaian ini, uji validitas ini dilakukan oleh beberapa ahli (*expert).* Penguji dilakukan dengan memberikan angket yang berisi tentang pembayaran dari produk.

Analisis validitas aplikasi *Computer Science*(CSD) berupa kelayakan isi, kegrafikan dan kebahasaan berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan langkah berikut :

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan kriteria skala likert.

Menentukan jumlah skor dari masing masing validator dengan menjumlah kan semua skor yang diperoleh dari masing – masing indikator, dengan rumus :

$$N = \frac{B}{B} \times 100\%$$

Pada rumus skor di atas N merupakan nilai yang didapatkan, *BP* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *BM* merupakan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

b. Perhitungan data nilai akhir validasi dengan menggunakan kriteria skala likert[8]

Tabel 3.1 Kriteria Validitas

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

Sumber : Riduwan, Belajar Mudah Penelitiam untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula.(Bandung:Alphabetha,2013),hal.87

2. Uji Praktikalitas Produk

Setelah produk divalidasi dan hasilnya valid maka tahap selanjutnya adalah uji praktivitas merupakan standar ukur dari sisi kepraktisan produk. Produk yang bersifat praktis jika suatu produk tersebut mudah digunakan dan tidak berbelit – belit. Mengukur tingkat kepraktisan pengembangan sistem informasi penjadwalan mata pelajaran, dilihat dari apakah user (dan pakar – pakar lain nya) mempertimbangkan bahwa sistem informasi yang dibuat mudah dan dapat digunakan oleh *user*.

Aspek kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Penilaian kepraktisan oleh pengguna atau pemakai, dilihat jawaban jawaban pertanyaan.

a. Apakah praktisi berpendapat bahwa apa yang di kembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal.

[8] Riduwan, *Belajar mudah peneliti untuk guru, kariawan, peneliti pemula* (Bandung:Alfabeta,2005), Hal. 87

b. Apakah kenyataan menunjukan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh praktisi.

Lembar uji kepraktisi yang penulis gunakan ada dua yaitu lembar ujian kepraktisan menurut guru dan siswa dalam penjadwalan mata pelajaran tersebut.

Data hasil uji praktilitas dengan presentase peritmennya dengan rumus:

$$N = \frac{B}{B} \times 100\%$$

Pada rumus diatas N merupakan nilai yang didapat, BP merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, dan BM merupakan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikatoran diukur dengan kriteria skala likert berikut[9] :

Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak praktis
21-40	Kurang praktis
41-60	Cukup praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat praktis

Sumber : Riduwan, Belajar Mudah Penelitiam untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula.(Bandung:Alphabetha,2013),hal.87

[9] Riduwan, *Belajar mudah peneliti untuk guru, kariawan, peneliti pemula* (Bandung:Alfabeta,2005), Hal. 87

3. Uji Efektifitas Produk

Uji efektivitas merupakan tahap terakhir dalam pengujian produk, yang dimaksud uji efektivitas adalah pengukuran kesesuaian antara hasil produk dengan tujuan yang telah ditetapkan. Secara operasional sistem informasi penjadwalan mata pelajaran memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Aspek keefektifan dalam pengembangan, sangat penting untuk pengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam suatu situasi tertentu. Nieveen mengukur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa dalam mempelajari program, dan adanya keinginan siswa untuk terus menggunakan pelaksanaan program tersebut. Nieveen menjelaskan model dirancang kosisten penggunaanya antara harapan dengan aktual.

Harapan diartikan dengan menggunakan produk diharapkan berhasil memenuhi keinginan *outcomes.*

$$N = \frac{B}{B} \times 100\%$$

Kriteria setiap indikator dari lembar ujian sebagai berikut[10]

Tabel 3.3 Kriteria Keefektifan

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak efektif
21-40	Kurang efektif
41-60	Cukup efektif
61-80	Efektif
81-100	Sangat efektif

Sumber : Riduwan, Belajar Mudah Penelitiam untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula.(Bandung:Alphabetha,2013),hal.87

Nilai setiap indikator angket diukur dengan skala likert seperti halnya perhitungan pada uji validitas dan praktikalitas yang penulis lakukan**.**

[10] Riduwan, *Belajar mudah peneliti untuk guru, kariawan, peneliti pemula* (Bandung:Alfabeta,2005), Hal.87

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis (Analize)

Analisis adalah tahapan pertama yang dilakukan penulis sebelum membuat sebuah sistem, dalam tahapan analisis ini penulis harus mengetahui masalah apa yang dihadapi dalam desain sistem informasi himpunan data, seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah. Setelah mengetahui permasalahannya penulis bisa menggambarkan apa saja yang dibutuhkan dalam desain sistem informasi himpunan data bimbingan konseling.

Tahapan desain sistem informasi himpunan data bimbingan konseling ini membutuhkan pengumpulan data yang telah ada di sekolah, untuk mendapatkan data tersebut penulis meminta kepada guru Bimbingan dan Konseling SMKN 1 Kecamatan Guguak yang bertanggung jawab dalam hal yang berkaitan dengan pengolahan himpunan data Bimbingan Konseling.

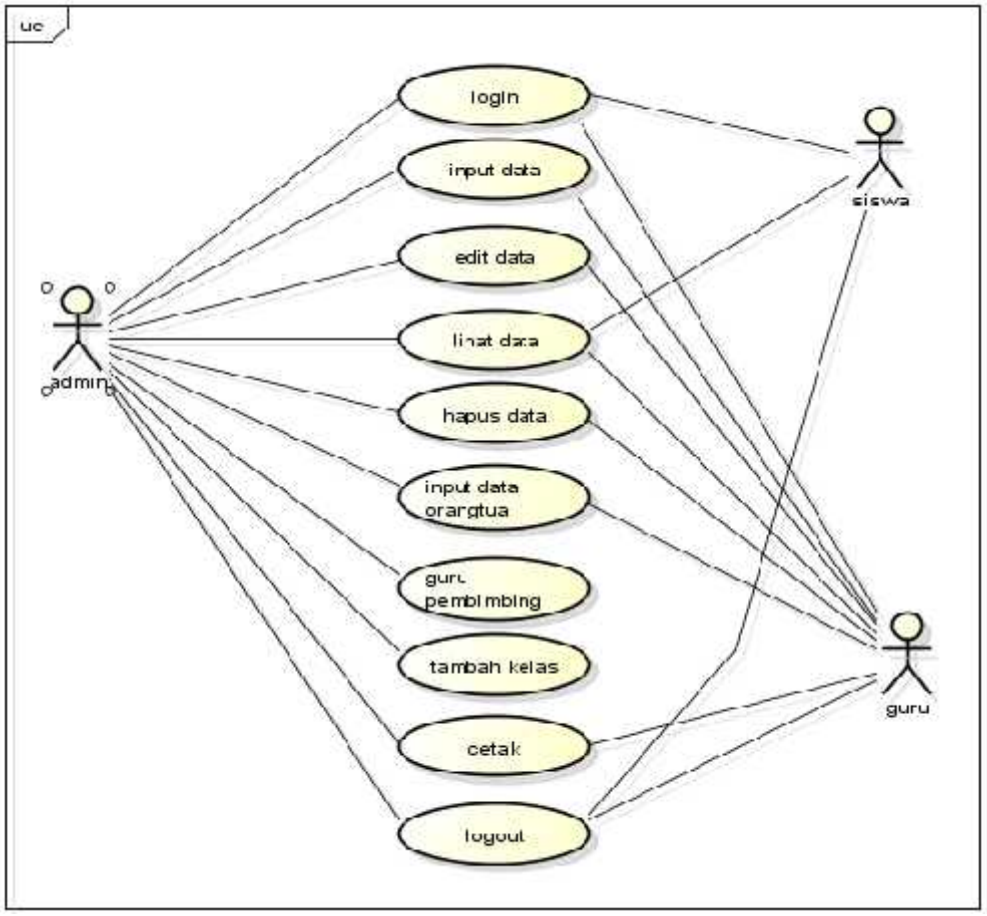
Selain mengumpulkan data penulis juga membutuhkan persiapan terhadap perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan dalam desain sistem informasi himpunan data. Persiapan *software* yang dimaksud yaitu persiapan bahasa pemograman yang akan digunakan, beserta aplikasi-aplikasi pendukung lain yang dibutuhkan. Persiapan *hardware* yang dimaksud adalah penulis menyiapkan komputer atau laptop yang mendukung terhadap *software* yang digunakan dalam desain sistem informasi Himpunan Data Bimbingan Konseling.

B. *Desain (Design)*

1. *Design* Sistem Secara Umum

a. *Use case Diagram*

Use case diagram Desain Sistem Informasi Pengelolaan Himpunan Data menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. Berikut *use case diagram* dari sistem informasi Himpunan Data Bimbingan Konseling.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Pengelolaan Himpunan Data di SMKN 1 Kecamatan Guguak

Berdasarkan diagram *use case* di atas dapat dilihat terdapat tiga *actor* yaitu admin, guru dan siswa, dan terdapat sepuluh *use case*, yaitu login, input data, lihat data, edit data, hapus data, cetak , input data orang tua, guru pembimbing, tambah kelas, logout.

a) Admin

Admin pada sistem ini mempunyai akses untuk menggunakan semua *case* dalam sistem ini. Admin bertanggung jawab untuk mengontrol sistem yang sedang berjalan dapat berjalan sebaiknya.

b) Guru

Guru menggunakan *case* input data , *case* lihat data, *case* edit data, *case* cetak himpunan data.

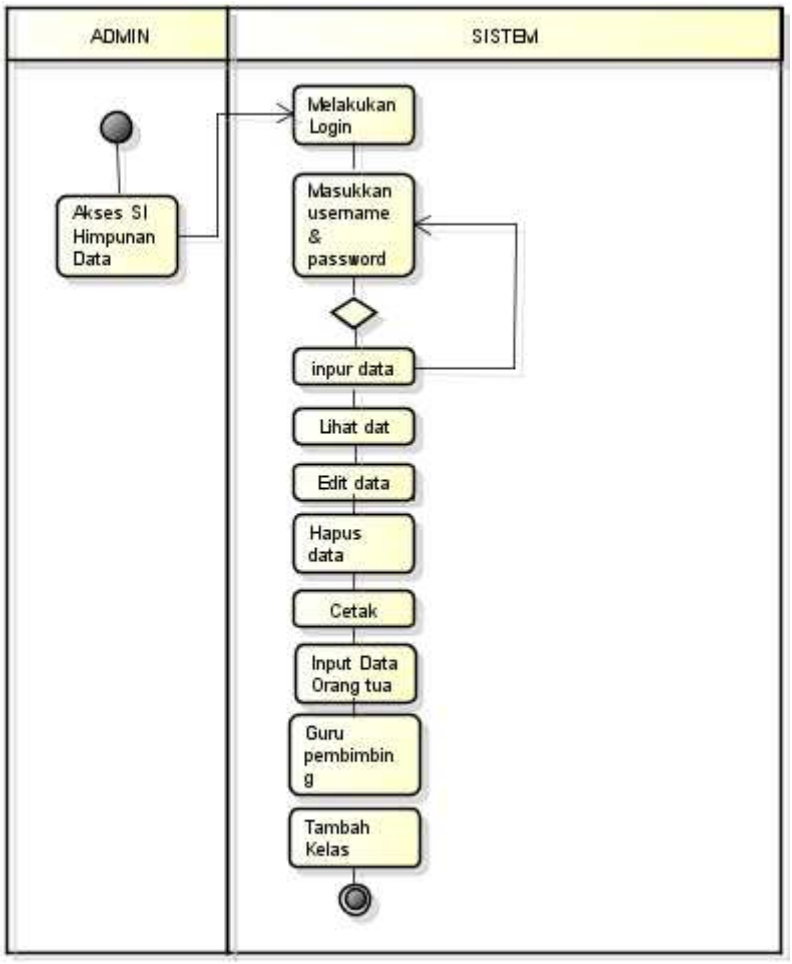
c) Siswa

Siswa mengunakan *case* lihat data, dan *case* cetak biodata siswa.

b. *Actvity Diagram* Sistem Informasi Himpunan Data Bimbingan Konseling

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari Sistem Informasi Himpunan Data.

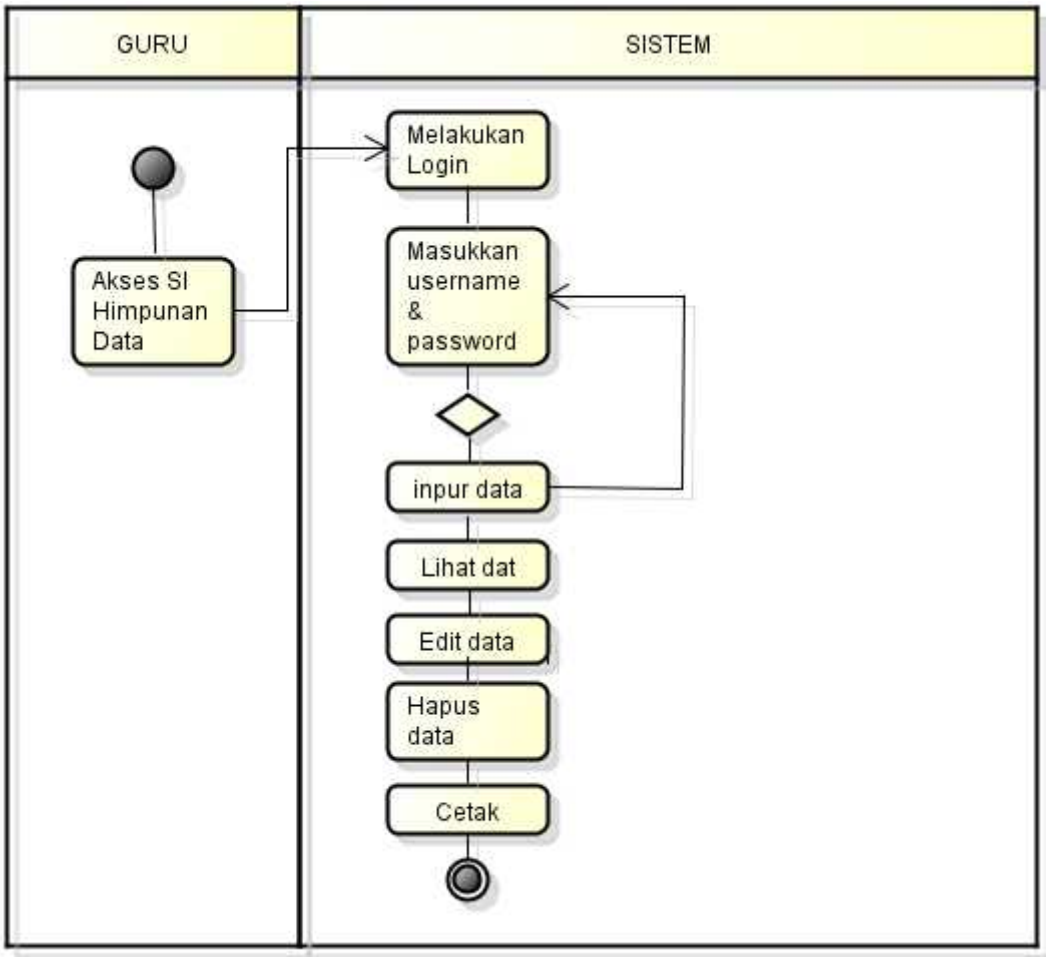
a) *Activity diagram Admin*



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Admin

Dari *Activity Diagram* admin pada gambar 4.2 dapat dilihat aktifitas yang dilakukan oleh admin. Jika *user* tersebut *log in* sebagai admin, maka aktifitas yang dilakukanya yaitu, Meng*entry*kan Himpunan Data Bimbingan Konseling. Aktifitas admin yang pertama kali adalah melakukan *input* data Siswa,orang tua, guru, kelas, pelanggaran kedalam sistem untuk disimpan di database. dan memberi hak akses kepada pengguna sistem lainya seperti guru dan siswa untuk bisa masuk kedalam sistem yang telah dirancang.

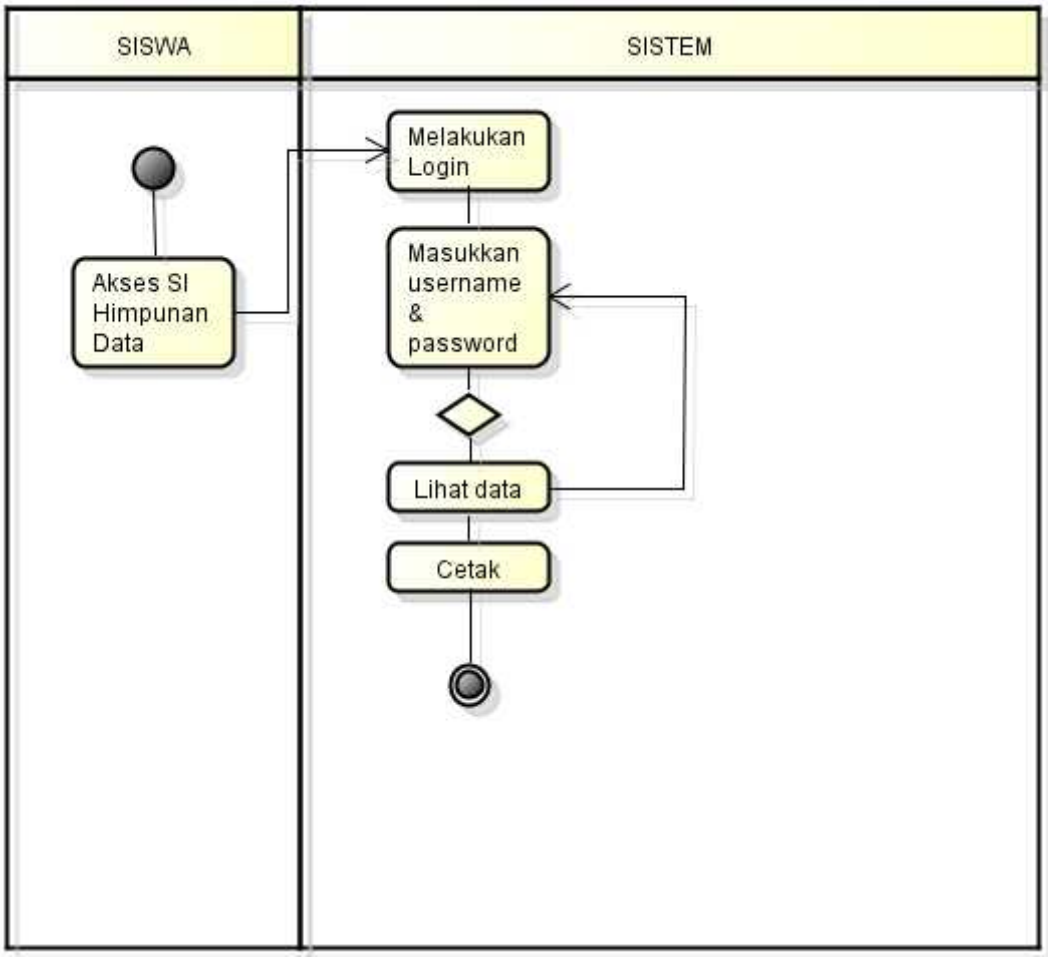
b) *Activity diagram* Guru



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Guru

Dari *Activity Diagram* Guru pada gambar 4.3 di atas dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh Guru yaitu menginput data, lihat, edit, hapus dan mencetak data.

c) *Activity diagram* Siswa



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Siswa

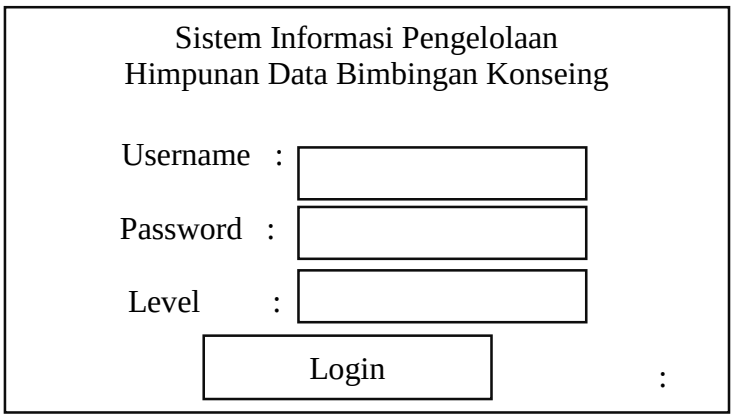
Dari *Activity Diagram* Siswa pada gambar 4.4 di atas dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh siswa yaitu melihat data siswa dan mencetak data.

2. *Design* Sistem Secara Terinci

a. *Design Input*

a) Desain Halaman *Login* Admin

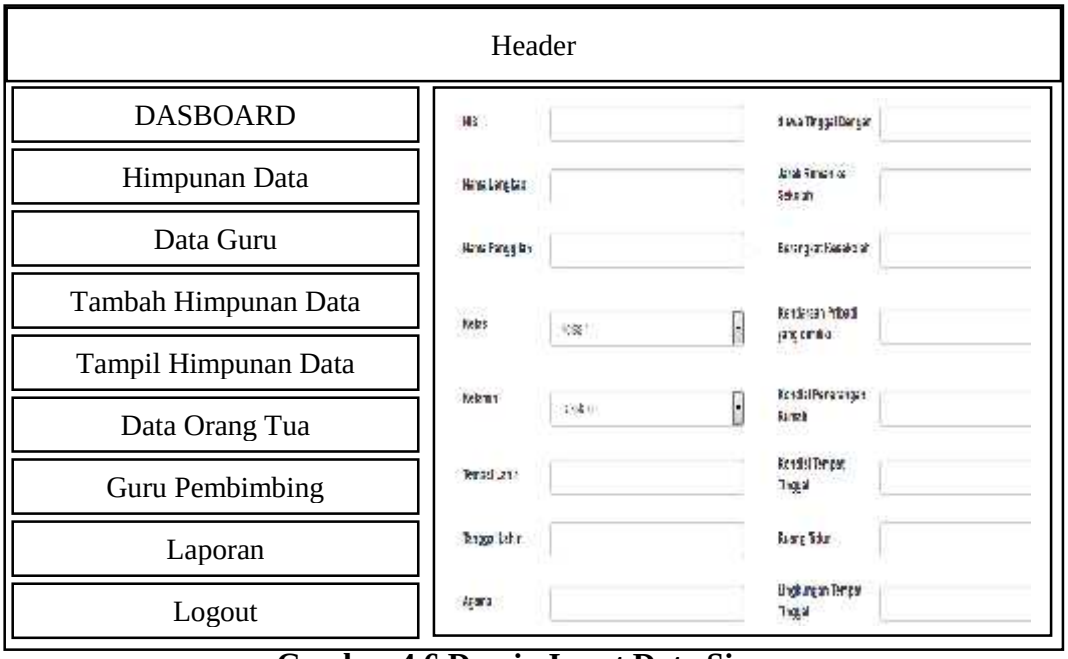
Halaman ini merupakan halaman yang harus diisi oleh admin. Admin harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem . Jika valid, maka sistem akan masuk ke halaman *administrator* yang merupakan *menu* utama. Jika tidak valid, maka admin akan diminta untuk mengisikan kembali *username* dan *password* yang benar. Untuk lebih jelasnya *form login* admin dapat digambarkan berikut ini :



Gambar 4.5 Desain *Form Login* Admin

b) Desain Input Data Siswa

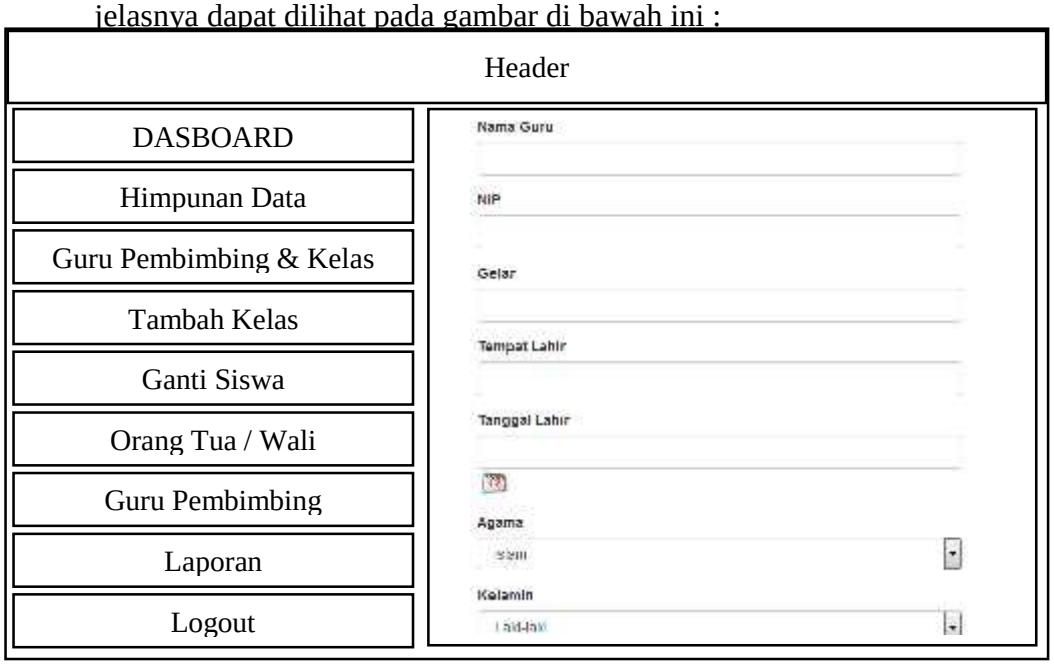
Halaman ini merupakan form pengisian data siswa yang dilakukan oleh admin sebagai data source siswa di sekolah tersebut. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini :



Gambar 4.6 Desain Input Data Siswa

c) Desain Input Data Guru

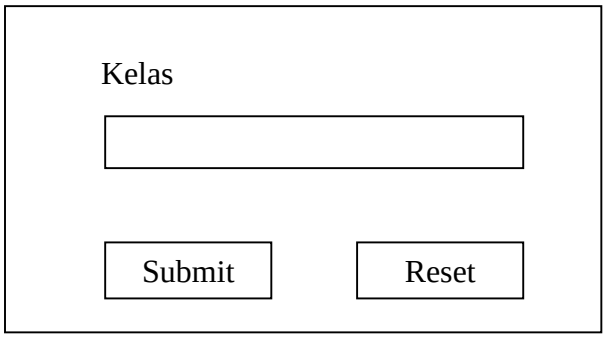
Halaman ini merupakan form pengisian data guru yang dilakukan oleh admin sebagai data source guru di sekolah tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.7 Desain Input Data Guru

d) Desain Input Data Kelas

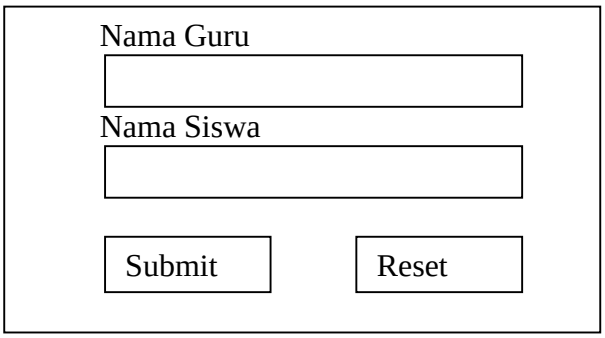
Halaman ini merupakan form pengisian tingkat kelas yang dilakukan oleh admin sebagai data source kelas di sekolah tersebut. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.8 Desain Input Data Kelas

e) Desain Input Guru Pembimbing

Halaman ini merupakan form yang diambil dari data source guru, siswa dan kelas yang akan di simpan sebagai data source guru pembimbing. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.9 Desain Input Data Guru Pembimbing

b. *Design Output*

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya

merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi. Dengan melalui intruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media output seperti printer, disket atau screen. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan seperti disket dan hardisk. Tujuan disain output adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format output dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini

NIS	**Nama**	**Tempat Tanggal /Lahir**	**JK**	**Anak ke**	**Agama**	**Alamat**
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(50)	X(50)	X(50)
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(50)	X(50)	X(50

Gambar 4.10 Desain *Output* Data Siswa.

Nama	**NIP**	**Tempat Tanggal /Lahir**	**Gelar**	**Alamat**	**Telepon**	**Email**
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(50)	X(50)	X(50)
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(50)	X(50)	X(50

Gambar 4.11 Desain *Output* Data Guru

NO	Kelas
9(2)	X(10)
9(2)	X(10)

Gambar 4.12 Desain *Output* Data Kelas

3. Design Database

a. File User

File ini berisi database tentang *username*, dan *password* yang akan digunakan pengguna dalam mengisi halaman *login* sebelum masuk kehalaman utama. File *login* ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : himpunandata

Nama tabel : user

Field key : nama

Tabel 4.1 Database File User

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	nama	Varchar	20	
2.	username	Varchar	20	
3	password	Varchar	50	
4	Pass	Varchar	20	
5	Level	Enum		Administrator,

				Guru, Siswa
6	Img	Varchar	200	

b. File Data Siswa

File ini berisi database tentang data data Siswa di SMKN 1 Kecamatan Guguak, ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : himpunandata

Nama tabel : data_siswa

Field key : id

Tabel 4.2 Database File Siswa

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Id_siswa	int	5	
2.	Nama_siswa	Varchar	20	
3	nis	Varchar	12	
4	namap	Varchar	50	
5	jk	Enum(‘laki-laki,’perempuan’)		
6	ttl	Varchar	100	
7	Ttl1	Varchar	100	
8	agama	Varchar	100	

9	warga	Varchar	100	
10	suku	Varchar	100	
11	T_skl	Varchar	100	
12	pindahan	Varchar	100	
13	anakke	Varchar	100	
14	bhs	Varchar	100	
15	Alamat_siswa	text		
16	Telpon_siswa	Varchar	100	
17	email	Varchar	100	
18	username	Varchar	20	
19	pasword	Varchar	100	
20	locked	Enum(‘no’,’yes’)		
21	Id_periode	Int	3	
22	photo	Varchar	100	
23	Tinggal_siswa	Varchar	100	
24	Jarak	Varchar	100	
25	Berangkat	Varchar	100	

26	Kendaraan	Varchar	100	
27	Kondisilmp	Varchar	100	
28	kondisirmh	Varchar	100	
29	Ruangtidur	Varchar	100	
30	Lingkungan	Varchar	100	
31	Kondisibljr	Varchar	100	
32	perlengkapan	Varchar	100	
33	asalsekolah	Varchar	100	
34	lamabljr	Varchar	100	
35	tglkls	Varchar	100	
36	klsbrp	Varchar	100	
37	penghargaan	Varchar	100	
38	kelasp	varchar	100	

c. File Data Guru

File ini berisi database data data guru BK di SMKN 1 Kecamatan Guguak. File ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : himpunandata

Nama tabel : data_guru

Field key : nip

Tabel 4.3 File Guru

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Id_guru	int	4	
2.	Nama_guru	Varchar	20	
3	nip	Varchar	20	
4	jk	Enum(‘laki-laki,’perempuan’)	50	
5	Alamat_guru	Text		
6	Telpon_guru	Varchar	12	
7	username	Varchar	20	
8	Password	Varchar	100	
9	Locked	Enum(‘no’,’yes’)		
10	Gelar	Varchar	100	
11	Tempat_lahir	Varchar	100	
12	Tanggal_lahir	Data		
13	Agama	Varchar	100	

d. File Data Kelas

File ini berisi database tentang data-data kelas yang ada di SMKN 1 Kecamatan Guguak. File ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : himpunandata

Nama tabel : setup_kelas

Field key : idkelas

Tabel 4.4 File Data Kelas

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	idkelas	Int	3	
2.	namakelas	Varchar	20	

4. *Design* Teknologi

Untuk menjalankan sistem informasi yang dirancang, maka dibutuhkan dua komponen teknologi informasi yaitu *hardware* dan *software.*

1) *Hardware*

Hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi akademik ini adalah :

a) Laptop Samsung dengan Processor core i3

b) Mouse

c) Keyboard

d) Monitor

e) Media Penyimpanan

2) *Software*

Software yang digunakan untuk bisa menjalankan sistem informasi publikasi sebagai berikut :

a) *Microsoft Windows7*

b) *Dreamweaer CS6*

c) *Sublime Text*

d) *Browser Mozilla Firefox 50*

e) *Xampp* 5.6.2

f) *Database MySQL*

5. Design Control

Untuk menjaga keamanan sistem yang penulis rancang maka perlu adanya *design* control yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan sistem dari gangguan pihak lainnya.Untuk itu maka penulis menerapkan beberapahal untuk *design* control yaitu:

1. *Hardware*

   Beberapa *hardware* kontrol yang digunakan dalam rancangan sistem inia ntaralain:

   a) Penggunaan password untuk komputer admin.

   b) Pengaturan tata letak hardware untuk menghindari cahaya matahari.

2. *Software*

a) Penggunaan anti virus yaitu Smadav 11.5

b) Sistem login untuk menghindari pihak yang tidak berhak dalam mengakses sistem.

c) Sistem keamanan diberikan kepada pihak yang mengakses sistem

d) Melakukan backup terhadap data yang ada, sehingga data yang ada tetap aman dan dapat digunakan kembali jika diperlukan.

C. *Develop*

Develop adalah proses yang dilakukan dalam mengimplementasikan hasil *design* kedalam rancangan program aplikasi berdasarkan *design* yang telah ditentukan. Tahapan ini juga disebut dengan nama pangkodingan. *Dreamweaver CS6* merupakan *tool* yang penulis gunakan dalam melakukan pengkodean / *blueprint,* sedangkan Xampp adalah *sofware* yang merupakan *web server* yang bersifat lokal. Meng*install* keduanya merupakan langkah awal bagi penulis untuk melakukan pengkodingan.

Pada tahap inilah dimasukkan program-program penghubung item-item menu dan tampilan beserta databasenya. Coding-coding penghubungnya sebagai berikut :

1. Koneksi ke Database

Skrip koneksi berfungsi untuk menghubungkan coding php dengan tabel dalam database. Dalam sistem informasi ini yang berfungsi sebagai coding koneksi adalah “koneksi.php". Berikut codingkoneksi.php :

```
<?php
$database="si_pmp";
$user="root";
$pass="";
$server="localhost";
mysql_connect($server,$user,$pass) or die ("Koneksi Gagal");
mysql_select_db($database) or die ("DATABASE TIDAK AKTIF");
?>
```

2. Coding Verifikasi

Berikut ini contoh coding “login.php” yang berfungsi untuk verifikasi sebuah syarat untuk masuk ke halaman utama :

```
<?php
if(isset($_POST['login']))
{
include "koneksi.php";
$username=$_POST['username'];
$password=md5($_POST['password']);
$level=$_POST['level'];
$sql="select *from user where username='$username' AND
password='$password' AND level='$level'";

$hasil=mysql_query($sql);
$data=mysql_fetch_array($hasil);
if ($data>0)
{
if ($level=="admin")
{
header('location:admin.php');
}
else if ($level=="guru")
{
 header('location:guru.php');
}
else if ($level=="siswa")
{
header('location:siswa.php');
}
}
```

```
}
?>
```

3. Coding Logout

```
<?php
session_start();
session_destroy();
echo "<script>alert ('Terima kasih, Anda berhasil logout') </script>";
echo "<meta http-equiv='refresh' content='1 url=index.php'>";
?>
```

3. Coding Simpan

```
<?php
  if (isset($_POST['simpan']))
  {
  //coding simpan
  include "koneksi.php";

  $sql="insert into ekskul(hari,kegiatan) values
  ('".$_POST['hari']."',
  '".$_POST['kegiatan']."')";
  mysql_query($sql);
  //===javascript
  echo "<script> alert ('DATA BERHASIL DISIMPAN');</script>";
  }
  ?>
```

4. Coding Edit

```
<?php
 include "koneksi.php";
 $aku=$_GET['kamu'];
 $sql="select*from ekskul where hari='$aku'";
 $hasil=mysql_query($sql);
 $data=mysql_fetch_array($hasil);
 ?></p>
 <form name="form1" method="post" action="">
 <p align="center">EDIT DATA GURU</p>
 <table width="771" height="109" border="0" align="center">
 <tr>
 <td height="21" colspan="5"> </td>
 </tr>
 <tr>
 <td width="250" height="26" bgcolor="#99FF33">HARI</td>
 <td width="3" bgcolor="#99FF33">:</td>
 <td width="496" colspan="3" bgcolor="#99FF33"><?php echo
$aku;?> </td>
 </tr>
 <tr>
 <td height="26" bgcolor="#99FF33">SISWA BIMBINGAN </td>
 <td bgcolor="#99FF33">:</td>
```

```
<td colspan="3" bgcolor="#99FF33"><select name="data" id="data">
<option>--nama--</option>
<option>nip</option>
<option>gelar</option>
<option>ttl</option>
<option>alamat</option>
<option>telepon</option>
<option>email</option>
</select></td>
</tr>
<tr bgcolor="#339900">
<td height="26" colspan="5"><div align="center">
<input name="edit" type="submit" id="edit" value="EDIT">
<?php
  //==Codding EDIT
  if(isset($_POST['edit']))
  {
    include "koneksi.php";
          //==variabel yang akan diedit

          $kegiatan=$_POST['kegiatan'];

          $sql="update guru set data='$data'
          where hari='$aku'";
          mysql_query($sql);
          echo "<script>alert('Data Berhasil Diubah');</script>";
          echo "<script>window.location='ekskul.php';</script>";

  }
  ?>
</div></td>
</tr>
</table>
<p> </p>
</form>
<p> </p>
</body>
</html>
```

5. Coding Hapus

```
<?php
//coding hapus
include "koneksi.php";
$aku=$_GET['kamu'];
$sql="delete from data where nip='$aku'";
mysql_query($sql);
echo "<script>alert('Data dengan nip= $aku, telah berhasil dihapus');</script>";
echo "<script>window.location='ekskul.php';</script>";

?>
```

D. *Implement*

Setelah melakukan tahap pembuatan coding selesai, tahap selanjutnya penulis melakukan uji coba Desain Sistem Informasi Himpunan Data yang dirancang kepada guru Bimbingan Konseling. Tujuan implementasi ini penulis lakukan untuk melihat apakah Desain Sistem Informasi Himpunan Data sudah sesuai dengan kebutuhan guru Bimbingan Konseling.

E. *Evaluate*

Tahapan evaluasi merupakan proses untuk melihat keberhasil produk yang dibangun, apakah produk tersebut telah sesuai dengan harapan awal atau belum. Pada tahapan ini penulis meminta tanggapan dari pihak guru BK di SMKN 1 Kecamatan Guguak mengenai program yang telah dirancang.

Adapun tanggapan yang diberikan oleh Bapak Janani, S.SosI selaku Kepala Bimbingan Konseling SMKN 1 Kecamatan Guguak sekaligus yang manyaksikan uji coba program yang penulis lampirkan pada skripsi ini, berisikan sebagai berikut:

1. Adanya apresiasi terhadap penelitian yang dilakukan di SMKN 1Kecamatan guguak
2. Menyarankan untuk menambah beberapa menu di bagian siswa seperti galery foto sebagai penunjang bahan bidik misi.
3. Agar hasil penelitian ini dapat mengefisienkan pekerjaan dalam pengelolaan himpunan data dan bisa di pakai dalam jangka waktu panjang.

F. Uji Produk

1. Hasil Uji Validitas Produk

Validasi dari Rancangan Sistem Informasi Himpunan data ini dilakukan oleh tiga orang dosen, dimana tiga orang dosen adalah ahli dalam bidang ilmu komputer dan BK yaitu Bapak : Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom, Bapak Agus Nurkhomarudin M.Kom dan Bapak Dodi Pasila Putra, M.Pd.

Hasil dari validasi oleh validator pertama seperti yang telah dilampirkan pada skripsi ini, Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK ini mendapatkan nilai validasi 90. Hasil dari validasi oleh validator kedua adalah 88 dan hasil akhir nilai validasi dari validator ketiga mendapat nilai validasi 84.

Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua *expert*, maka Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK mendapat nilai validasi akhir 87,33. Nilai tersebut diterapkan kedalam skala criteria validitas sehingga berada pada nilai persentase 81 – 100 (Sangat valid), maka nilai dari Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK Sangat valid.

2. Hasil Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK dilakukan oleh Kepala Bimbingan Konseling, Janani, S.SosI , guru BK Gusrila Dwi Putri, S.Pd I dan Guru BK Nopita Sari, S.Pd I Setelah semua nilai praktikalitas diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan dengan

menjumlahkan semua nilai akhir yang didapat dari praktikalitator dan dibagi dengan jumlah praktikalitator, Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK dari ketiga praktikalitator diperoleh nilai 92 untuk praktikalitator 1, 88 Untuk praktikalitator 2 dan 92 untuk praktikalitator 3 dengan nilai rata-rata adalah 90,66 dengan demikian Sistem Informasi yang penulis buat sudah Praktis.

3. Hasil Uji Efektifitas Produk

Hasil lembar tanggapan efektifitas Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK yang telah penulis bagikan kepada Tiga orang Siswa di SMKN 1 Kecamatan Guguak.

Hasil dari lembar efektifitas dari siswa pertama, Desain Sistem Informasi Himpunan Data BK mendapatkan nilai efektifitas 92. Hasil lembar efektifitas dari siswa kedua, Rancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah mendapat nilai 88. Hasil lembar efektifitas dari siswa ketiga, Rancangan Sistem Informasi Himpunan Data BK mendapat nilai 92. Dan nilai uji efektifitas secara keseluruhan adalah 90,66 yang diterapkan kedalam skala likert dengan nilai kriteria sangat efektif.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan dan uraikan yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya mengenai desain sistem informasi himpunan data bimbingan konseling di SMKN 1 Kecamatan Guguak, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti sebelum melakukan perancangan sistem di SMKN 1 Kecamatan Guguak, dapat disimpulkan bahwa SMKN 1 Kecamatan Guguak membutuhkan sebuah sistem pengelolaan himpunan data yang dapat melakukan proses pengelolaan yang efektif untuk menghasilkan himpunan data tanpa harus menggunakan waktu yang lama untuk mencari data jika diperlukan disuatu hai nanti. Selain itu juga pihak sekolah mengharapkan adanya sebuah sistem pengelolaan yang dapat meningkatkan efisiensi dalam proses penghimpunan, agar proses pengelolaan menjadi lebih cepat dan akurat.
2. Sistem pengelolaan ini mempermudah guru untuk mengolah dan menghimpun data siswa.
3. Perancangan sistem ini telah melalui tahap uji validitas, praktikalitas dan efektifitas. Hasil uji validitas, praktikalitas dan efektifitas menyatakan bahwa produk ini valid, praktis dan efisien.

B. SARAN

Sistem informasi pengelolaan himpunan data yang dibuat pada penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan, sehingga diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan sebuah sistem pengelolaan himpunan data yang lebih baik. Beberapa hal yang dapat penulis sarankan yaitu :

1. Penggantian sistem dari sistem yang lama atau sistem yang sedang berjalan ke sistem yang baru membutuhkan waktu penyesuaian. Untuk penggantian sistem baru tersebut dapat dilakukan secara bertahap.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan sistem informasi pengelolaan himpunan data dapat menerapkan metode yang lebih baik sehingga dalam proses pengelolaan himpunan data lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

A. Hallen. 2002. *Bimbingan dan Konseling*. Jakarta : Ciputat Pers

Al-Bahra Bin Ladjamuddin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Andri,Kristanto. 2011. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya.* Klitren Lor GK III/15 Yogyakarta

DEPDIKBUD. 1990*Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Efrem G. Mallach, "information sistem conversion strategies : a unified view", *international journal of enterprise information systems, vol.5*

Hariyanto, Bambang. 2008. *Dasar Informatika dan Ilmu Komputerdisertai Aksi-Aksi Praktis, Cet ke-1*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Hartono,Jogiyanto. 2005. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: C.V Andi Offset

Ian Sommerville. 2003. *"Software engineering" Rekayasa Perangkat Lunak, Cet ke-6.* Jakarta :Erlangga

MADCOMS. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP – My SQL*. Yogyakarta : Andi Offset

Mamat Supriatna. 2011 *Bimbingan dan Konseling Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Rajawali Press

Muhammad Ryza Awwali, Sulartopo, *Media Pembelajaran Desain Grafis di SMA 1 Kudus Berbasis Multimedia Interaktif*. STEKOM : Semarang. Jurnal

Prayitno. 1997. *Pelayanan Bimbingan dan Konseling di SMU*. Jakarta: PT Bina Sumber Daya MIPA

Prayitno. 2004. *L1-L9*. Padang: FIP UNP

Prayitno. 2012. *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*. Padang: FIP UNP

Prayitno. 2012. *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*. Padang: FIP UNP

Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Peneliti Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta

Rosa A. SM. Shalahudin. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek, Cet ke-3*. Bandung : Informatika

Sugiono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung : Alfabeta

Tohirin. 2013. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah (Berbasis Integrasi)*. Jakarta : Rajawali Pers

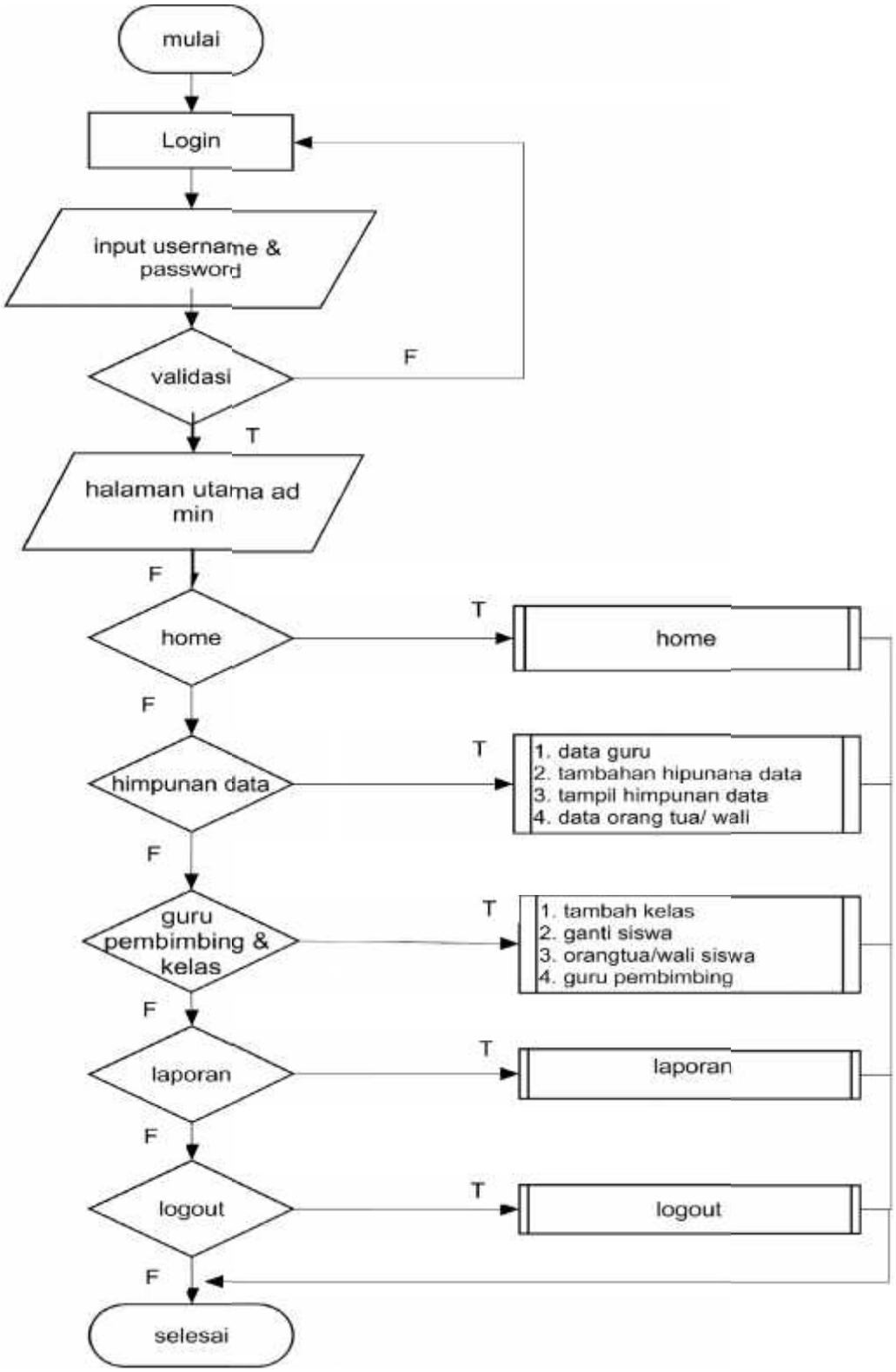
Walgito. Bimo. 2010. *Bimbingan + Konseling [Studi & Karier]*. Yogyakarta : Andi Offset

WS. Winkel. 2004. *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*. Yogyakarta: Media Abadi

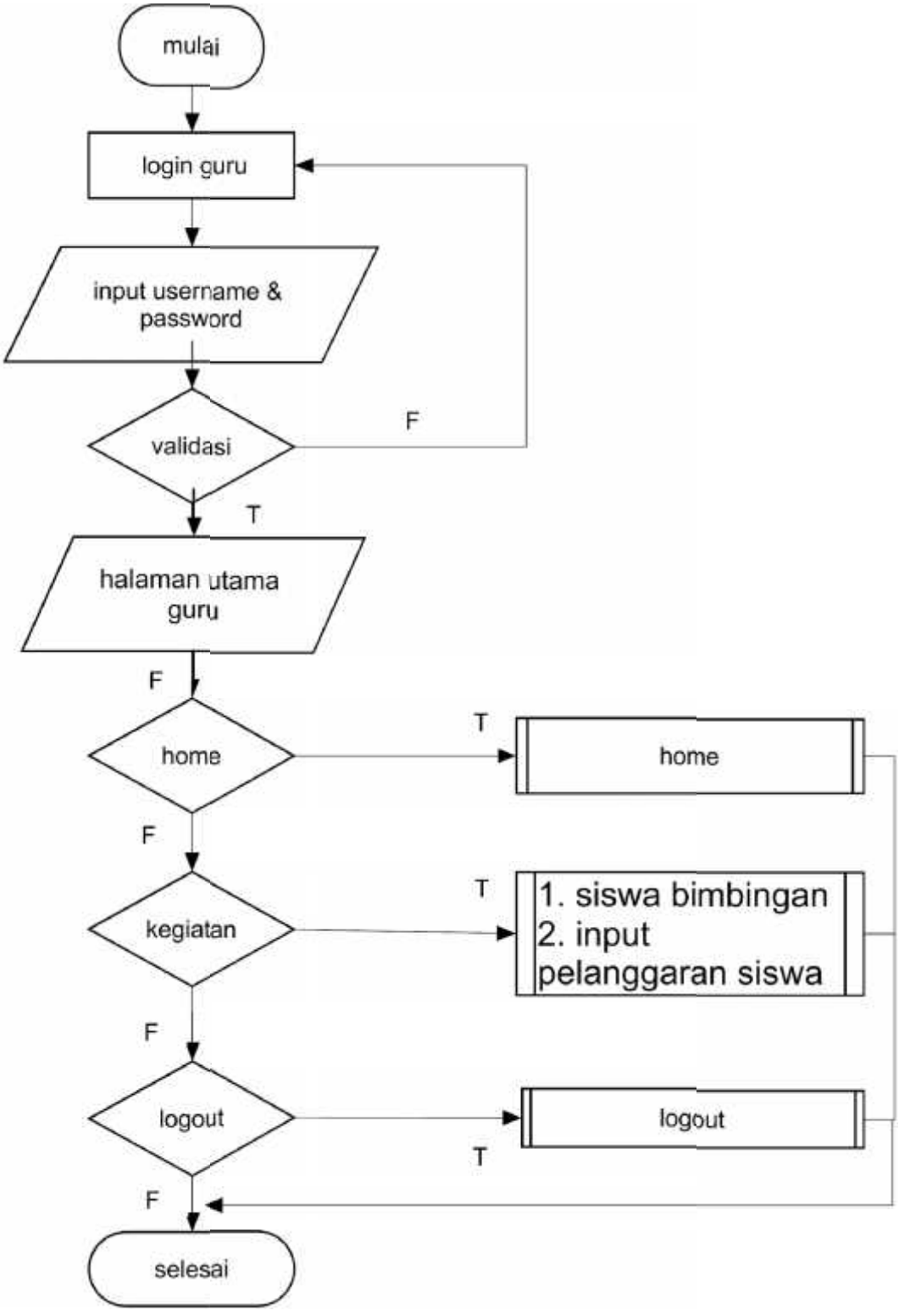
Yuni Rizal Putri. 2015. *Desain Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Guru Berprestasi dengan menggunakan Metode SAW di MTsN Bukareh Kec.Tilatang Kamang Kab.Agam,* Skripsi. Bukittinggi : IAIN Bukittinggi: tidak diterbitkan

LAMPIRAN I : FLOWCHART

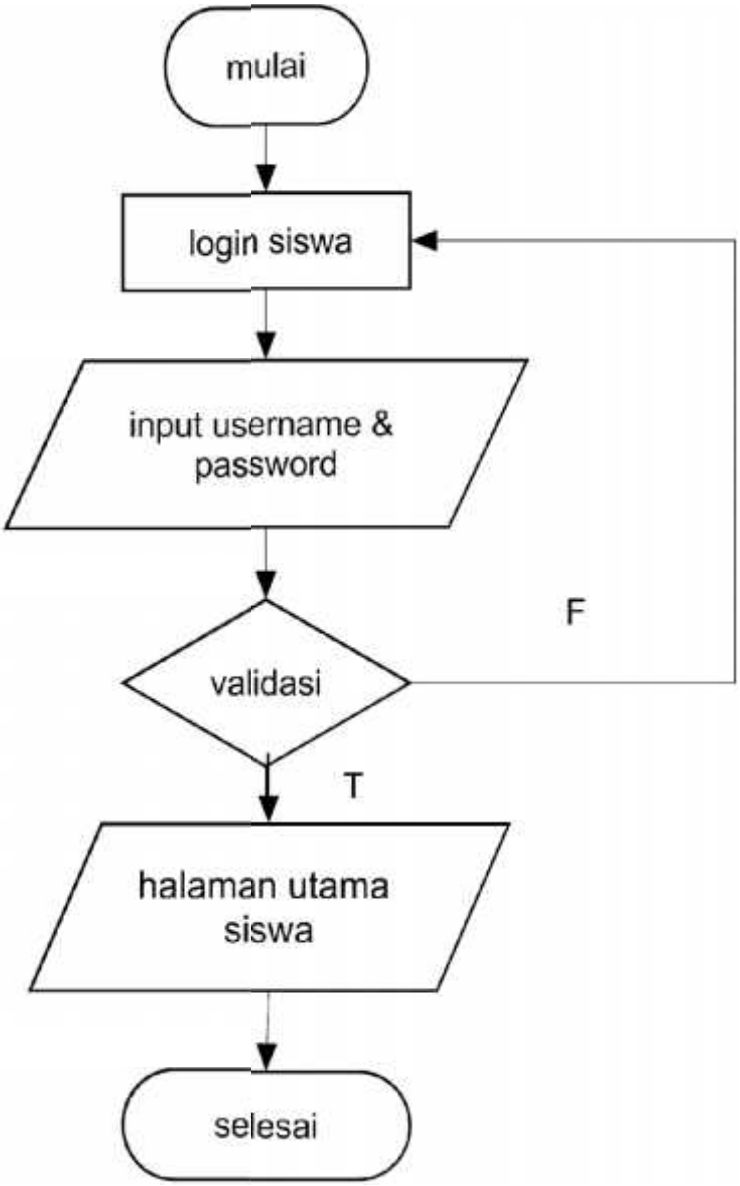
1. Flowchart Halaman Admin



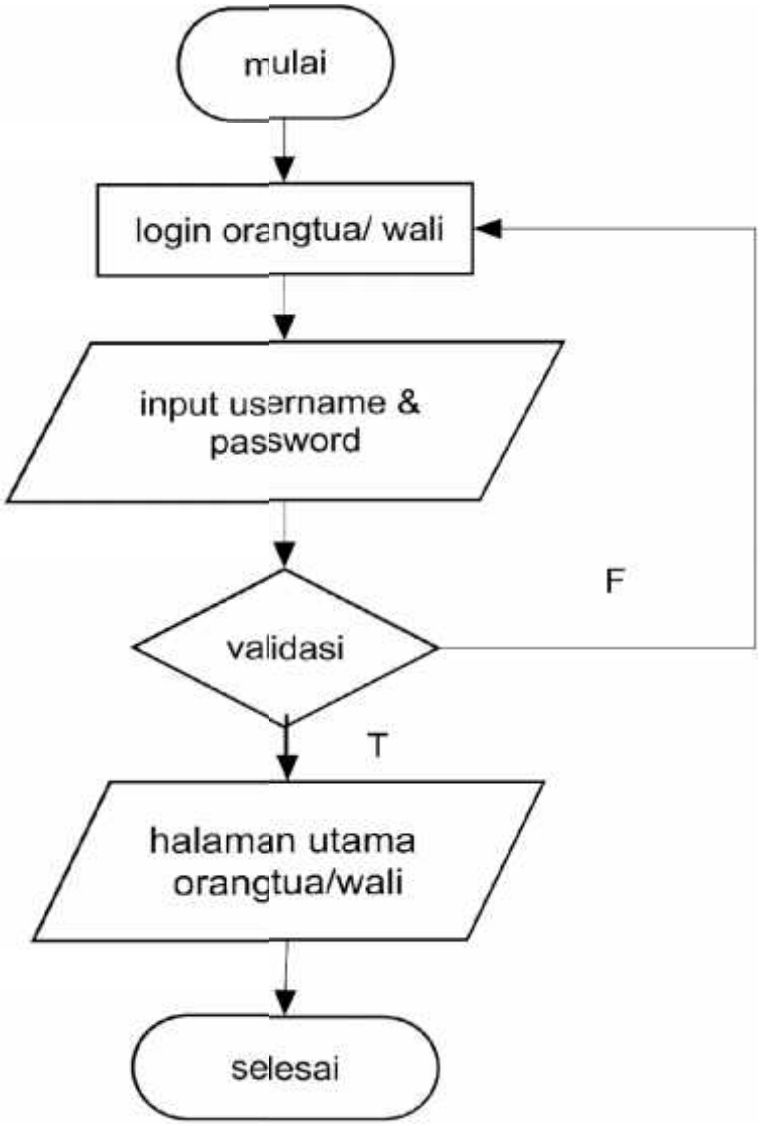
2. Flowchart Halaman Guru



3. Flowchart Halaman Siswa



4. Flowchart Halaman Orang Tua



LAMPIRAN II : LISTING PROGRAM

1. Halaman Utama

```
<?php session_start();

if(isset($_SESSION['domain'])){
      //koneksi terpusat
      include "conn.php";
      $username=$_SESSION['username'];
      $id_user=$_SESSION['id_user'];
      $domain=$_SESSION['domain'];

      if (!login_check()) {
            //jika idle
            ?><script
language="javascript">document.location.href='logout.php?mode=timeout';</s
cript><?php
            exit(0);
      }
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset="utf-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title><?php echo $title; ?></title>
   <!-- Core CSS - Include with every page -->
   <link href="assets/plugins/bootstrap/bootstrap.css" rel="stylesheet" />
   <link href="assets/font-awesome/css/font-awesome.css" rel="stylesheet" />
   <link href="assets/plugins/pace/pace-theme-big-counter.css"
rel="stylesheet" />
   <link href="assets/css/style.css" rel="stylesheet" />
   <link href="assets/css/main-style.css" rel="stylesheet" />
   <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">
   <!-- Page-Level CSS -->
   <link href="assets/plugins/morris/morris-0.4.3.min.css" rel="stylesheet" />
  </head>
<body>
   <!--  wrapper -->
   <div id="wrapper">
      <!-- navbar top -->
      <nav class="navbar navbar-default navbar-fixed-top" role="navigation"
id="navbar">
      <br>
     <p align="center">  <font  size="+3" color="#000000"> <strong>SISTEM
INFORMAS HIMPUNAN DATA BK </strong></font></p>
```

```
        <!-- navbar-header -->
    <!--     <div class="navbar-header" align="center">
            <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse"
data-target=".sidebar-collapse">
                <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
            </button>
            <?php
                                $data=mysql_fetch_array(mysql_query("select *
from setup_kontak_kami"));
                                $logo=$data['photo'];

                                if(empty($logo)){
                                        $logo_img="logo_sekolah.png";
                                }else{
                                        $logo_img=$logo;
                                }

                                $nama_instansi=$data['nama_instansi'];
                                ?>

                                <h2><b>
             <?php $nama_instansi;?></b>
            </h2>
        </div> -->
        <!-- end navbar-header -->

        <!-- navbar-top-links -->
        <ul class="nav navbar-top-links navbar-right">
                <!-- main dropdown -->

        <!---TOP MENU---
        <li class="dropdown">
            <a class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" href="#">
                <i class="fa fa-user fa-5x"></i>
            </a>
            <!-- dropdown user--
            <ul class="dropdown-menu dropdown-user">
                <li><a href="logout.php"><i class="fa fa-sign-out fa-
fw"></i>Logout</a>
                </li>
            </ul>
            <!-- end dropdown-user -->
        </li>
```

```
            <!-- end main dropdown -->
            </ul>
            <!-- end navbar-top-links -->
        </nav>
        <!-- end navbar top -->
        <!-- navbar side -->
        <nav class="navbar-default navbar-static-side" role="navigation">
            <!-- sidebar-collapse -->
            <div class="sidebar-collapse">
                <!-- side-menu -->
                <ul class="nav" id="side-menu">
                    <!--LOGO-->
                    <li>
                        <!-- user image section-->
                        <!-- <div class="user-section">
                            <div class="user-section-inner">
                            </div>
                            <div class="user-info">
                                <div></div>
                                <div class="user-text-online">
                                                                        <?php echo
$data['nama_instansi'];?></div>
                            </div>
                        </div>  -->
                        <!--end user image section-->
                    <!--   <p align="center"> <a href="home.php"><span class="user-
img-div"><img src="assets/img/user.jpg" class="img-circle"  height="100"
/></a>   -->
                    <a href="home.php">
                        <!--img src="./logo/<?php //echo $logo_img;?> "/-->
                            </a>
                                    <?php
                                    if($domain=='admin'){
                                        include "menu-admin.php";
                                    }
                                    if($domain=='guru'){
                                        include "menu-guru.php";
                                    }
                                    if($domain=='siswa'){
                                        include "menu-siswa.php";
                                    }
                                    if($domain=='ortu'){
                                        include "menu-ortu.php";
                                    }
                                    ?>
                </ul>
```

```
            <!-- end side-menu -->
          </div>
          <!-- end sidebar-collapse -->
        </nav>
        <!-- end navbar side -->
        <!--  page-wrapper -->
        <div id="page-wrapper">
                <?php include "content.php"; ?>
        </div>
        <!-- end page-wrapper -->
    </div>
    <!-- end wrapper -->
    <!-- Core Scripts - Include with every page -->
    <script src="assets/plugins/jquery-1.10.2.js"></script>
    <script src="assets/plugins/bootstrap/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="assets/plugins/metisMenu/jquery.metisMenu.js"></script>
    <script src="assets/plugins/pace/pace.js"></script>
    <script src="assets/scripts/siminta.js"></script>
    <!-- Page-Level Plugin Scripts-->
    <script src="assets/plugins/morris/raphael-2.1.0.min.js"></script>
    <script src="assets/plugins/morris/morris.js"></script>
    <script src="assets/scripts/dashboard-demo.js"></script>
</body>
</html>
<?php
}else{
      session_destroy();
      header('Location:index.php?status=Silahkan Login');
}
?>
```

2. Menu Admin

```
<?php
if($domain!=='admin'){
      ?><script
language="javascript">document.location.href="logout.php"</script><?php
}
?>
<li>
   <a href="?page=user_dashboard"><i class="fa fa-dashboard fa-
fw"></i><b><font color="#FFFFFF"> DASHBOARD</font></b></a>
</li>
<li>
   <a href="javascript:;"><i class="fa fa-table fa-fw"></i><b><font
color="#FFFFFF"> HIMPUNAN DATA</font></b><span class="fa
arrow"></span></a>
```

```
   <ul class="nav nav-second-level">
      <li><a
href="?page=data_guru">      Data
Guru</a></li>
      <li><a
href="?page=siswa/data_siswa">      T
ambah Himpunan Data</a></li>
      <li><a
href="?page=siswa/tampil_siswa">      
;Tampil Himpunan Data</a></li>
      <li><a
href="?page=logo/data_ortu">      Data
Orangtua/Wali</a></li>
   </ul>
</li>
<?php
               if($domain=="superadmin"){
                     echo "<li><a href='?page=data_admin'><font
color=#FFFF00>Administrator</font></a></li>";
               }
               ?>
<li>
   <a href="javascript:;"><i class="fa fa-wrench fa-fw"></i><b><font
color="#FFFFFF"> Guru Pembimbing &amp;amp; Kelas</font></b><span
class="fa arrow"></span></a>
   <ul class="nav nav-second-level">
      <li><a
href="?page=setup_kelas">      Temba
h Kelas</a></li>
      <li><a
href="?page=setup_kelas_siswa">      Ganti
Siswa</a></li>
      <li><a
href="?page=setup_orangtua_siswa">     &nb
sp;Orangtua/Wali Siswa</a></li>
      <li><a
href="?page=setup_siswa_bimbingan">     &
nbsp;Guru Pembimbing</a> </li>
   </ul>
</li>

<li>
   <a href="javascript:;"><i class="fa fa-files-o fa-fw"></i><b><font
color="#FFFFFF"> LAPORAN</font></b><span class="fa
arrow"></span></a>
   <ul class="nav nav-second-level">
```

```
        <li><a
href="?page=laporan_ruangkelas_admin">     
; Kelas Siswa</a></li>
    </ul>
</li>
<li>
    <a href="logout.php"><i class="fa fa-sign-out fa-fw"></i><b><font
color="#FFFFFF"> LOGOUT</font></b></a>
</li>
```

3. Input Data Siswa

```
<!--link href="assets/css/bootstrap.css" rel="stylesheet" />
    <!-- REQUIRED FONT AWESOME  STYLE SHEET FOR ICONS-->
    <link href="assets/css/font-awesome.css" rel="stylesheet" />
    <!-- CUSTOM STYLES -->
    <link href="assets/css/style.css" rel="stylesheet" />
<?php
if($domain!=='admin'){
        ?><script
language="javascript">document.location.href="logout.php"</script><?php
}
?>
<?php
if($_GET['mode']=='input'){
        $nama_siswa=ucwords(htmlentities($_POST['nama_siswa']));
        $nis=htmlentities($_POST['nis']);
        $kelamin=htmlentities($_POST['kelamin']);
        $alamat_siswa=ucwords(htmlentities($_POST['alamat_siswa']));
        $telpon_siswa=strtoupper(htmlentities($_POST['telpon_siswa']));
        $username=htmlentities($_POST['username']);
        $password=md5(htmlentities($_POST['password']));
        $email=$_POST['email'];
        $nama_photo=$_FILES['photo']['name'];
        $cek=mysql_num_rows(mysql_query("select * from tbl_user_pesan
where username='$username'"));
        if($cek>0){
                ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_siswa&status=5";
</script><?php
        }else{
                $uploaddir='./photo_siswa/';
                $rnd=date(His);
                $nama_file_upload=$rnd.'-'.$nama_photo;
                $alamatfile=$uploaddir.$nama_file_upload;
                if
(move_uploaded_file($_FILES['photo']['tmp_name'],$alamatfile))
                {
```

```
                        $query=mysql_query("insert into
data_siswa(nama_siswa,nis,kelamin,alamat_siswa,telpon_siswa,username,pass
word,locked,id_periode,photo,email)
values('$nama_siswa','$nis','$kelamin','$alamat_siswa','$telpon_siswa','$userna
me','$password','no','$id_periode','$nama_file_upload','$email')");
                        //user pesan
                        insert_user($username,$nama_siswa,'siswa');
                        if($query){
                                ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_siswa&status=1";
</script><?php
                        }
                }else{
                        ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_siswa&status=8";
</script><?php
                }
        }
}
?>
<!--  page-wrapper -->
<div class="row">
     <!-- page header -->
    <div class="col-lg-12">
        <h1 class="page-header">Data Induk &raquo; Siswa</h1>
    </div>
    <!--end page header -->
</div>
<div class="row">
    <div class="col-lg-12">
        <!-- Form Elements -->
        <div class="panel panel-default">
            <div class="panel-body">
                <div class="row">
                    <div class="col-lg-12">
                                                <?php
                    include "warning.php";
                    ?>
                    <?php
                    if($_GET['mode']=='edit'){
                        ?>
                      <form action="?page=data_siswa&mode=update"
enctype="multipart/form-data" method="post" name="postform"><?php
                    }else{
                        ?>
```

```
                <form action="?page=data_siswa&mode=input"
enctype="multipart/form-data" method="post" name="postform"   ><?php
                }
                ?>
                 <div>
                        <div class="fancy-collapse-panel">
                          <div class="panel-group" id="accordion" role="tablist"
aria-multiselectable="true">
<div class="panel panel-default">
<div class="panel-heading" role="tab" id="headingTwo">
 <h4 class="panel-title"> <a class="collapsed" data-toggle="collapse" data-
parent="#accordion" href="#collapse1" aria-expanded="false" aria-
controls="collapse1">Data Pribadi *</a> </h4>
 </div>
 <div id="collapse1" class="panel-collapse collapse" role="tabpanel" aria-
labelledby="heading1">
 <div class="panel-body">

 <table width="100%" border="0" cellspacing="0">
                      <tr>
                        <td colspan="7"><strong><h4>* Data Pribadi
Siswa</h4></strong>
                        </td>
                      </tr>
                      <tr>
                        <td width="2%"> </td>
                        <td width="13%"><span class="form-group">
                          <label>NIS</label>
                        </span></td>
                        <td width="25%"><span class="form-group">
                          <input type="text" class="form-control" id="nis"
name="nis" value="<?php echo $nis; ?>"/>
                        </span></td>
                        <td width="2%"> </td>
                        <td width="5%"><label>Nama Panggilan</label></td>
                        <td width="2%"> </td>
                        <td width="51%"><span class="form-group">
                          <input type="text" class="form-control" id="nn" name="nn"
value="<?php echo $nn; ?>"/>
                        </span></td>
                      </tr>
                      <tr>
                        <td> </td>
                        <td> </td>
                        <td> </td>
                        <td> </td>
```

```
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td><label>Nama Lengkap </label> </td>
                    <td><span class="form-group">
                      <input type="text" class="form-control" id="nama_siswa"
name="nama_siswa" value="<?php echo $nama_siswa; ?>"/>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td>Kelas</td>
                    <td><input type="text" class="form-control" id="kls"
name="kls" value="<?php echo $kls; ?>"/></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
```

```
                    <td><label>Nama Panggilan</label></td>
                    <td><span class="form-group">
                      <input type="text" class="form-control" id="namap"
name="namap" value="<?php echo $nama_siswa; ?>"/>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td><div class="form-group"></div>
                      <div class="form-group">
                        <label>Kelamin</label>
                    </div></td>
                    <td><span class="form-group">
                      <select name="kelamin"  class="form-control">
                        <option value="laki-laki" <?php if($data['kelamin']=='laki-
laki'){ echo "selected"; } ?>>Laki-laki</option>
                        <option value="perempuan" <?php
if($data['kelamin']=='perempuan'){ echo "selected"; } ?>>Perempuan</option>
                      </select>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
```

```
                    </tr>
                    <tr>
                      <td> </td>
                      <td>Tempat Lahir</td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                    </tr>
                    <tr>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                    </tr>
                    <tr>
                      <td> </td>
                      <td><span class="form-group">
                        <label>Alamat</label>
                      </span></td>
                      <td><span class="form-group">
                        <textarea id="alamat_siswa" name="alamat_siswa" cols=""
rows="" class="form-control"><?php echo $alamat_siswa; ?></textarea>
                      </span></td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                    </tr>
                    <tr>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                      <td> </td>
                    </tr>
                    <tr>
                      <td> </td>
                      <td><span class="form-group">
                        <label>Telpon </label>
```

```
                    </span></td>
                    <td><span class="form-group">
                      <input type="text" class="form-control" id="telpon_siswa"
name="telpon_siswa" value="<?php echo $telpon_siswa; ?>"/>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td><label>.</label></td>
                    <td><span class="form-group">
                      <label>Email </label>
                    </span></td>
                    <td><span class="form-group">
                      <input type="text" class="form-control" id="email"
name="email" value="<?php echo $email; ?>"/>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td><label>Photo</label></td>
                    <td>
```

```
                    <?php
                  if(empty($photo)){
                     $photo_siswa='nopic.jpg';
                  }else{
                     $photo_siswa=$photo;
                  }
                  ?>
                  <img src="./photo_siswa/<?php echo $photo_siswa;?>"
height="101" width="83">
                  </br>
                  <input type="file" name="photo" size="30"/>

                     </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                   </tr>
                   <tr>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                   </tr>
                   <tr>
                     <td> </td>
                     <td><span class="form-group">
                       <label>Username</label>
                       </span></td>
                     <td><span class="form-group">
                       <input type="text" class="form-control" id="username"
name="username" value="<?php echo $username; ?>"/>
                       </span></td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                   </tr>
                   <tr>
                     <td> </td>
                     <td> </td>
                     <td></td>
                     <td> </td>
```

```
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                  <tr>
                    <td> </td>
                    <td>Password</td>
                    <td><span class="form-group">
                      <input type="password" class="form-control"
id="password" name="password"/>
                    </span></td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                    <td> </td>
                  </tr>
                </table>
  </div></div></div>
<div class="panel panel-default">
<div class="panel-heading" role="tab" id="headingTwo">
 <h4 class="panel-title"> <a class="collapsed" data-toggle="collapse" data-
parent="#accordion" href="#collapseTwo" aria-expanded="false" aria-
controls="collapseTwo">Collapsible Group Item #2          </a> </h4>
 </div>
 <div id="collapseTwo" class="panel-collapse collapse" role="tabpanel" aria-
labelledby="headingTwo">
 <div class="panel-body">xvxxcvxcvxcv
  </div></div></div>
<div class="panel panel-default">
<div class="panel-heading" role="tab" id="headingThree">
<h4 class="panel-title"> <a class="collapsed" data-toggle="collapse" data-
parent="#accordion" href="#collapseThree" aria-expanded="false" aria-
controls="collapseThree">Collapsible Group Item #3 </a> </h4>
                        </div>
<div id="collapseThree" class="panel-collapse collapse" role="tabpanel" aria-
labelledby="headingThree">
 <div class="panel-body"> Anim pariatur cliche reprehenderit, enim eiusmod
high life accusamus terry richardson ad squid.
<span class="form-group">
                    <input type="hidden" name="id_siswa" value="<?php echo
$_GET['id_siswa'];?>" />
                    <input type="hidden" name="password_lama"
value="<?php echo $password_lama;?>" />
                    <input type="hidden" name="username_lama"
value="<?php echo $username_lama;?>" />
```

```
                    <input type="hidden" name="photo_lama" value="<?php
echo $photo;?>" />
                    <input type="submit" name="submit" onclick="return
cek_siswa()" value="Submit" class="btn btn-primary" />
                    <input type="reset" value="Reset" class="btn btn-success"
/>
                </span></div>
                        </div>
                      </div>
                    </div>
                   </div>
                </div>
                <p> </p>
              </form>
                                <!--
            <i>
            <p> * Data induk tidak disarankan untuk dihapus jika sistem sudah
berjalan.
            <br>* Disarankan hanya untuk update atau insert.
            <br>* Karena Data yang lama akan menjadi history
            </p>
            </i>
            <br>
            -->
                                </div>
          </div>
      </div>
      <!--  end  Context Classes  -->
   </div>
</div>
<!-- end page-wrapper -->
<!--  start product-table ..................................................................................... --
>
<div class="row" >
   <div class="col-lg-12">
      <!-- Advanced Tables -->
      <div class="panel panel-default">
         <div class="panel-body">
            <div class="table-responsive">
            <center>
            <?php
            //************awal paging************//
            $query=mysql_query("select * from data_siswa order by
nama_siswa asc");
            $get_pages=mysql_num_rows($query); //dapatkan jumlah semua
data
```

```
            if ($get_pages>$entries)  //jika jumlah semua data lebih banyak dari
nilai awal yang diberikan
            {
               ?>Halaman : <?php
               $pages=1;
               while($pages<=ceil($get_pages/$entries))
               {
                  if ($pages!=1)
                  {
                     echo " | ";
                  }
               ?>
               <!--Membuat link sesuai nama halaman-->
               <a href="?page=data_siswa&halaman=<?php echo ($pages-1); ?>
" style="text-decoration:none"><font size="2" face="verdana"
color="#009900"><?php echo $pages; ?></font></a>
               <?php
               $pages++;
               }

            }else{
               $pages=1;
            }

            //***************akhir paging******************//
            ?>
            </font>
            <?php
            $page=(int)$_GET['halaman'];
            $offset=$page*$entries;
            //menampilkan data dengan menggunakan limit sesuai parameter
paging yang diberikan
            $result=mysql_query("select * from data_siswa order by nama_siswa
asc limit $offset,$entries"); //output
            ?>
            </center>
            <table class="table table-striped table-bordered table-hover"
border="0" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" id="product-
table">
            <tr>
               <th width="4%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Nomor</a></th>
               <th width="14%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Photo</a></th>
               <th width="21%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Nama Siswa</a></th>
```

```
                <th width="7%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">NIS</a></th>
                <th width="10%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Kelamin</a></th>
                <th width="9%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Telpon</a></th>
                <th width="11%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Email</a></th>
                <!--
                <th width="16%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Alamat</a></th>
                <th width="8%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Username</a></th>
                <th width="10%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Password</a></th>
                -->
                <?php
                if($domain=="superadmin"){
                   echo "<th class='table-header-repeat line-left minwidth-1'><a
href=">Status</a></th>";
                }
                ?>
                <th width="8%" class="table-header-options line-left"><a
href="">Aksi</a></th>
            </tr>
            <?php
            $no=0;
            while($row=mysql_fetch_array($result)){
            ?>
            <tr>
               <td><?php echo $offset=$offset+1;?></td>
               <td>
               <?php
               if(empty($row['photo'])){
                  $photo_siswa='nopic.jpg';
               }else{
                  $photo_siswa=$row['photo'];
               }
               ?>
               <img src="./photo_siswa/<?php echo $photo_siswa;?>"
height="107" width="83">
               </td>
               <td><?php echo $row['nama_siswa'];?></td>
               <td><?php echo $row['nis'];?></td>
               <td><?php echo ucwords($row['kelamin']);?></td>
               <td><?php echo $row['telpon_siswa'];?></td>
```

```
                <td><?php echo $row['email'];?></td>
                <!--
                <td><?php echo $row['alamat_siswa'];?></td>
                <td><?php //echo $row['username'];?></td>
                <td><?php //echo $row['password'];?></td>
                -->
                <?php
                if($domain=="superadmin"){
                   ?>
                <td>
                   <?php
                   if($row['locked']=='no'){
                      ?><a
href="?page=data_siswa&mode=change&locked=yes&id_siswa=<?php echo
$row['id_siswa'];?>" title="Klik untuk mengubah status" onClick="return
confirm('Apakah anda yakin akan ubah menjadi locked')"><font
color="#0066FF"><b>Active</b></font></a><?php
                   }else{
                      ?><a
href="?page=data_siswa&mode=change&locked=no&id_siswa=<?php echo
$row['id_siswa'];?>" title="Klik untuk mengubah status" onClick="return
confirm('Apakah anda yakin akan ubah menjadi Active')"><font
color="#FF0000"><b>Locked</b></font></a><?php
                   }
                   ?></td><?php
                }
                ?>
                <td width="0%" class="options-width">
                <a href="?page=data_siswa&mode=delete&id_siswa=<?php echo
$row['id_siswa'];?>&username=<?php echo $row['username'];?>"
onclick="return confirm('Apakah Anda yakin?')" title="Delete" class="icon-2
info-tooltip"><img src="images/delete.png" /></a>
                <a href="?page=data_siswa&mode=edit&id_siswa=<?php echo
$row['id_siswa'];?>" title="Edit" class="icon-5 info-tooltip"><img
src="images/edit.png" /></a>          </td>
             </tr>
             <?php
             }
             ?>
             </table>
             <center>TOTAL DATA : <?php echo $get_pages;?></center>
             <!--  end product-table..... -->
                                 </div>
          </div>
       </div>
       <!--  end  Context Classes  -->
```

```
    </div>
</div>
<!-- end page-wrapper -->
    <script src="assets/js/jquery-1.11.1.js"></script>
    <!-- REQUIRED BOOTSTRAP SCRIPTS -->
    <script src="assets/js/bootstrap.js"></script>
```

4. Input Data Guru

```
<?php
if($domain!=='admin'){
      ?><script
language="javascript">document.location.href="logout.php"</script><?php
}
?>
<?php
if($_GET['mode']=='input'){
      $nama_guru=ucwords(htmlentities($_POST['nama_guru']));
      $nip=htmlentities($_POST['nip']);
      $kelamin=htmlentities($_POST['kelamin']);
      $alamat_guru=ucwords(htmlentities($_POST['alamat_guru']));
      $telpon_guru=strtoupper(htmlentities($_POST['telpon_guru']));
      $username=htmlentities($_POST['username']);
      $password=md5(htmlentities($_POST['password']));
      $gelar=htmlentities($_POST['gelar']);
      $tempat_lahir=htmlentities($_POST['tempat_lahir']);
      $tanggal_lahir=htmlentities($_POST['tanggal_lahir']);
      $agama=htmlentities($_POST['agama']);
      $email=htmlentities($_POST['email']);
      $nama_photo=$_FILES['photo']['name'];
      $cek=mysql_num_rows(mysql_query("select * from tbl_user_pesan
where username='$username'"));
      if($cek>0){
            ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_guru&status=5";
</script><?php
      }else{
            $uploaddir='./photo_guru/';
            $rnd=date(His);
            $nama_file_upload=$rnd.'-'.$nama_photo;
            $alamatfile=$uploaddir.$nama_file_upload;
            if
(move_uploaded_file($_FILES['photo']['tmp_name'],$alamatfile))
            {
                  $query=mysql_query("insert into
data_guru(nama_guru,nip,kelamin,alamat_guru,telpon_guru,username,passwor
d,locked,gelar,tempat_lahir,tanggal_lahir,agama,email,photo)
```

```
values('$nama_guru','$nip','$kelamin','$alamat_guru','$telpon_guru','$username
','$password','no','$gelar','$tempat_lahir','$tanggal_lahir','$agama','$email','$na
ma_file_upload')");
                        //untuk insert ke user_pesan
                        insert_user($username,$nama_guru,'guru');
                        if($query){
                                ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_guru&status=1";
</script><?php
                        }else{
                                ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_guru&status=0";
</script><?php
                        }
                }else{
                        ?><script
language="javascript">document.location.href="?page=data_guru&status=8";
</script><?php
                }
        }
}
?>
<!--  page-wrapper -->
<div class="row">
    <!-- page header -->
   <div class="col-lg-12">
      <h1 class="page-header">Data Induk &raquo; Guru</h1>
   </div>
   <!--end page header -->
</div>
<div class="row">
   <div class="col-lg-12">
      <!-- Form Elements -->
      <div class="panel panel-default">
         <div class="panel-body">
            <div class="row">
               <div class="col-lg-6">
                                                <?php
                  include "warning.php";
                  ?>
                  <?php
                  if($_GET['mode']=='edit'){
                     ?><form role="form"
action="?page=data_guru&mode=update" enctype="multipart/form-data"
method="post" name="postform"><?php
                  }else{
```

```
                    ?><form role="form"
action="?page=data_guru&mode=input" enctype="multipart/form-data"
method="post" name="postform"><?php
                    }
                    ?>
                    <div class="form-group">
                      <label>Nama Guru </label>
                      <input type="text" class="form-control" id="nama_guru"
name="nama_guru" value="<?php echo $nama_guru; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>NIP</label>
                      <input type="text" class="form-control" id="nip" name="nip"
value="<?php echo $nip; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Gelar </label>
                      <input type="text" class="form-control" id="gelar"
name="gelar" value="<?php echo $gelar; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Tempat Lahir </label>
                      <input type="text" class="form-control" id="tempat_lahir"
name="tempat_lahir" value="<?php echo $tempat_lahir; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Tanggal Lahir </label>
                      <input type="text" name="tanggal_lahir" class="form-control"
value="<?php echo $tanggal_lahir; ?>">
                      <a href="javascript:void(0)"
onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.postform.tanggal_lahir)
;return false;" ><img src="calender/calender.jpeg" alt="" name="popcal"
width="34" height="29" border="0" align="absmiddle" id="popcal" /></a>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Agama</label>
                      <select name="agama"  class="form-control">
                        <option value="islam" <?php if($data['agama']=='islam'){
echo "selected"; } ?>>Islam</option>
                        <option value="kristen" <?php
if($data['agama']=='kristen'){ echo "selected"; } ?>>Kristen</option>
                        <option value="katolik" <?php
if($data['agama']=='katolik'){ echo "selected"; } ?>>Katolik</option>
                        <option value="budha" <?php if($data['agama']=='budha'){
echo "selected"; } ?>>Budha</option>
```

```
                        <option value="konghuchu" <?php
if($data['agama']=='konghuchu'){ echo "selected"; } ?>>Konghuchu</option>
                      </select>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Kelamin</label>
                      <select name="kelamin"  class="form-control">
                        <option value="laki-laki" <?php if($data['kelamin']=='laki-
laki'){ echo "selected"; } ?>>Laki-laki</option>
                        <option value="perempuan" <?php
if($data['kelamin']=='perempuan'){ echo "selected"; } ?>>Perempuan</option>
                      </select>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Alamat</label>
                      <textarea id="alamat_guru" name="alamat_guru" cols=""
rows="" class="form-control"><?php echo $alamat_guru; ?></textarea>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Telpon </label>
                      <input type="text" class="form-control" id="telpon_guru"
name="telpon_guru" value="<?php echo $telpon_guru; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Email </label>
                      <input type="text" class="form-control" id="email"
name="email" value="<?php echo $email; ?>"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <?php
                      if(empty($photo)){
                        $photo_guru='nopic.jpg';
                      }else{
                        $photo_guru=$photo;
                      }
                      ?>
                      <img src="./photo_guru/<?php echo $photo_guru;?>"
height="101" width="83">
                    </div>

                    <div class="form-group">
                      <label>Photo</label>
                        <input type="file" name="photo" size="30"/>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                      <label>Username</label>
```

```
                    <input type="text" class="form-control" id="username"
name="username" value="<?php echo $username; ?>"/>
                </div>
                <div class="form-group">
                  <label>Password</label>
                  <input type="password" class="form-control" id="password"
name="password" value="<?php echo $password; ?>"/> *Kosogkan jika tidak
diubah
                </div>
                <div class="form-group">
                    <input type="hidden" name="id_guru" value="<?php echo
$_GET['id_guru'];?>">
                    <input type="hidden" name="password_lama"
value="<?php echo $password_lama;?>">
                    <input type="hidden" name="username_lama"
value="<?php echo $username_lama;?>">
                    <input type="hidden" name="photo_lama" value="<?php
echo $photo;?>">
                    <input type="submit" name="submit" onClick="return
cek_guru()" value="Submit" class="btn btn-primary" />
                    <input type="reset" value="Reset" class="btn btn-success"
/>
                </div>
            </form>
            <!--
            <i>
            <p> * Data induk tidak disarankan untuk dihapus jika sistem
sudah berjalan.
            <br>* Disarankan hanya untuk update atau insert.
            <br>* Karena Data yang lama akan menjadi history
            </p>
            </i>
            <br>
            -->
                                    </div>
          </div>
        </div>
      </div>
       <!-- End Form Elements -->
   </div>
</div>
<div class="row">
   <div class="col-lg-12">
      <!-- Advanced Tables -->
      <div class="panel panel-default">
         <div class="panel-body">
```

```
            <div class="table-responsive">
            <!--  start product-table
..................................................................................... -->
            <center>
            <?php
            //*************awal paging************//
            $query=mysql_query("select * from data_guru order by nama_guru
asc");
            $get_pages=mysql_num_rows($query); //dapatkan jumlah semua
data
            if ($get_pages>$entries)  //jika jumlah semua data lebih banyak dari
nilai awal yang diberikan
            {
               ?>Halaman : <?php
               $pages=1;
               while($pages<=ceil($get_pages/$entries))
               {
                  if ($pages!=1)
                  {
                     echo " | ";
                  }
               ?>
               <!--Membuat link sesuai nama halaman-->
               <a href="?page=data_guru&halaman=<?php echo ($pages-1); ?> "
style="text-decoration:none"><font size="2" face="verdana"
color="#009900"><?php echo $pages; ?></font></a>
               <?php
               $pages++;
               }
            }else{
               $pages=1;
            }
            //***************akhir paging******************//
            ?>
            </font>
            <?php
            $page=(int)$_GET['halaman'];
            $offset=$page*$entries;
            //menampilkan data dengan menggunakan limit sesuai parameter
paging yang diberikan
            $result=mysql_query("select * from data_guru order by nama_guru
asc limit $offset,$entries"); //output
            ?>
            </center>
```

```
            <table class="table table-striped table-bordered table-hover"
border="0" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" id="product-
table">
            <tr>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Nomor</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Photo</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Nama Guru</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">NIP</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Kelamin</a></th>
                <!--
                <th width="4%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Gelar</a></th>
                <th width="8%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Username</a></th>
                <th width="7%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Password</a></th>
                <th width="11%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Tempat Lahir</a></th>
                <th width="6%" class="table-header-repeat line-left minwidth-
1"><a href="">Alamat</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Tanggal Lahir</a></th>
                -->
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Agama</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Telpon</a></th>
                <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Email</a></th>
                <?php
                if($domain=="superadmin"){
                   echo "<th class='table-header-repeat line-left minwidth-1'><a
href=">Status</a></th>";
                }
                ?>
                <th class="table-header-options line-left"><a
href="">Aksi</a></th>
            </tr>
            <?php
            $no=0;
            while($row=mysql_fetch_array($result)){
```

```
            ?>
            <tr>
               <td><?php echo $offset=$offset+1;?></td>
               <td>
               <?php
               if(empty($row['photo'])){
                  $photo_guru='nopic.jpg';
               }else{
                  $photo_guru=$row['photo'];
               }
               ?>
               <img src="./photo_guru/<?php echo $photo_guru;?>"
height="107" width="83" align="middle">
               </td>
               <td><?php echo $row['nama_guru'];?></td>
               <td><?php echo $row['nip'];?></td>
               <td><?php echo ucwords($row['kelamin']);?></td>
               <!--
               <td><?php //echo $row['gelar'];?></td>
               <td><?php //echo $row['username'];?></td>
               <td><?php //echo $row['password'];?></td>
               <td><?php //echo $row['tempat_lahir'];?></td>
               <td><?php //echo $row['alamat_guru'];?></td>
               <td><?php //echo $row['tanggal_lahir'];?></td>
               -->
               <td><?php echo ucwords($row['agama']);?></td>
               <td><?php echo $row['telpon_guru'];?></td>
               <td><?php echo $row['email'];?></td>
               <?php
               if($domain=="superadmin"){
               ?>
               <td>
                  <?php
                  if($row['locked']=='no'){
                     ?><a
href="?page=data_guru&mode=change&locked=yes&id_guru=<?php echo
$row['id_guru'];?>" title="Klik untuk mengubah status" onClick="return
confirm('Apakah anda yakin akan ubah menjadi locked')"><font
color="#0066FF"><b>Active</b></font></a><?php
                  }else{
                     ?><a
href="?page=data_guru&mode=change&locked=no&id_guru=<?php echo
$row['id_guru'];?>" title="Klik untuk mengubah status" onClick="return
confirm('Apakah anda yakin akan ubah menjadi Active')"><font
color="#FF0000"><b>Locked</b></font></a><?php
                  }
```

```
                    ?></td><?php
                }
                ?>
                <td class="options-width">
                <a href="?page=data_guru&mode=delete&id_guru=<?php echo
$row['id_guru'];?>&username=<?php echo $row['username'];?>"
onclick="return confirm('Apakah Anda yakin?')" title="Delete" class="icon-2
info-tooltip"><img src="images/delete.png" /></a>
                <a href="?page=data_guru&mode=edit&id_guru=<?php echo
$row['id_guru'];?>" title="Edit" class="icon-5 info-tooltip"><img
src="images/edit.png" /></a></td>
            </tr>
            <?php
            }
            ?>
            </table>
            <!--  end product-table..... -->
            <center>TOTAL DATA : <?php echo $get_pages;?></center>
                        </div>
        </div>
    </div>
    <!--  end  Context Classes  -->
  </div>
</div>
<!-- end page-wrapper -->
<iframe width=174 height=189 name="gToday:normal:calender/normal.js"
id="gToday:normal:calender/normal.js" src="calender/ipopeng.htm"
scrolling="no" frameborder="0" style="visibility:visible; z-index:999;
position:absolute; top:-500px; left:-500px;">
</iframe>
```

5. Kelas

```
<?php
if($domain!=='admin'){
    ?><script
language="javascript">document.location.href="logout.php"</script><?php
}
?>
<!--  page-wrapper -->
<div class="row">
   <!-- page header -->
  <div class="col-lg-12">
    <h1 class="page-header">Laporan &raquo; Kelas Siswa</h1>
  </div>
  <!--end page header -->
</div>
```

```
<div class="row">
   <div class="col-lg-12">
      <!-- Form Elements -->
      <div class="panel panel-default">
         <div class="panel-body">
            <div class="row">
               <div class="col-lg-6">
               <form action="?page=laporan_ruangkelas_admin"
method="post">
               <div class="form-group">
                  <label>Kelas</label>
                        <select name="id_kelas"  class="form-control">
                    <option value="0">-- Pilih Kelas --</option>
                    <?php
                    $kelas=mysql_query("select * from setup_kelas order by
nama_kelas asc");
                    while($row2=mysql_fetch_array($kelas)){
                    ?>
                       <option value="<?php echo $row2['id_kelas'];?>" <?php
if($row2['id_kelas']==$id_kelas){ echo 'selected';}?>><?php echo
$row2['nama_kelas'];?></option>
                    <?php
                    }
                    ?>
                  </select>
               </div>
               <div class="form-group">
                        <input type="submit" name="submit" value="Filter Data"
value="Filter"  class="btn btn-primary" />
               </div>
               </form>
                                          </div>
            </div>
         </div>
      </div>
       <!-- End Form Elements -->
   </div>
</div>
<div class="row">
   <div class="col-lg-12">
      <!-- Advanced Tables -->
      <div class="panel panel-default">
         <div class="panel-body">
            <div class="table-responsive">
            <p>
            <?php
```

```
            if(isset($_POST['submit'])){
               $id_kelas=htmlentities($_POST['id_kelas']);

               if($id_kelas!=="0"){
                  $filter_kelas="and ruangan.id_kelas='$id_kelas'";
               }else{
                  $filter_kelas="";
               }
            }else{
               unset($_POST['submit']);
            }
            ?>
            </p>
            <p><em>*Sebelum export data ke file excel, silahkan tekan tombol
Filter Data    </em></p>
            <form id="mainform" action="">
            <table class="table table-striped table-bordered table-hover"
border="0" width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" id="product-
table">
            <tr>
               <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Nomor</a>          </th>
               <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Nama Siswa</a></th>
               <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">NIS</a></th>
               <th class="table-header-repeat line-left minwidth-1"><a
href="">Kelas</a></th>
               <th class="table-header-options line-left"><a
href="">Aksi</a></th>
            </tr>
            <?php
            $view=mysql_query("select * from tbl_ruangan ruangan, setup_kelas
kelas, data_siswa siswa where ruangan.id_kelas=kelas.id_kelas and
ruangan.id_siswa=siswa.nis $filter_kelas order by id_ruangan asc");
            $no=0;
            while($row=mysql_fetch_array($view)){
            ?>
            <tr>
               <td><?php echo $no=$no+1;?></td>
               <td><?php echo $row['nama_siswa'];?></td>
               <td><?php echo $row['nis'];?></td>
               <td><?php echo $row['nama_kelas'];?></td>
               <td class="options-width">
               <a
href="?page=setup_kelas_siswa&mode=delete&id_ruangan=<?php echo
```

```
$row['id_ruangan'];?>" onclick="return confirm('Apakah Anda yakin?')"
title="Delete" class="icon-2 info-tooltip"><img src="images/delete.png"
/></a>
                <a
href="?page=setup_kelas_siswa&mode=edit&id_ruangan=<?php echo
$row['id_ruangan'];?>" title="Edit" class="icon-5 info-tooltip"><img
src="images/edit.png" /></a>
                </td>
            </tr>
            <?php
            }
            ?>
            </table>
            <!--  end product-table..... -->
                                </div>
          </div>
        </div>
        <!--  end  Context Classes  -->
    </div>
</div>
<!-- end page-wrapper -->
```

6. Loguot

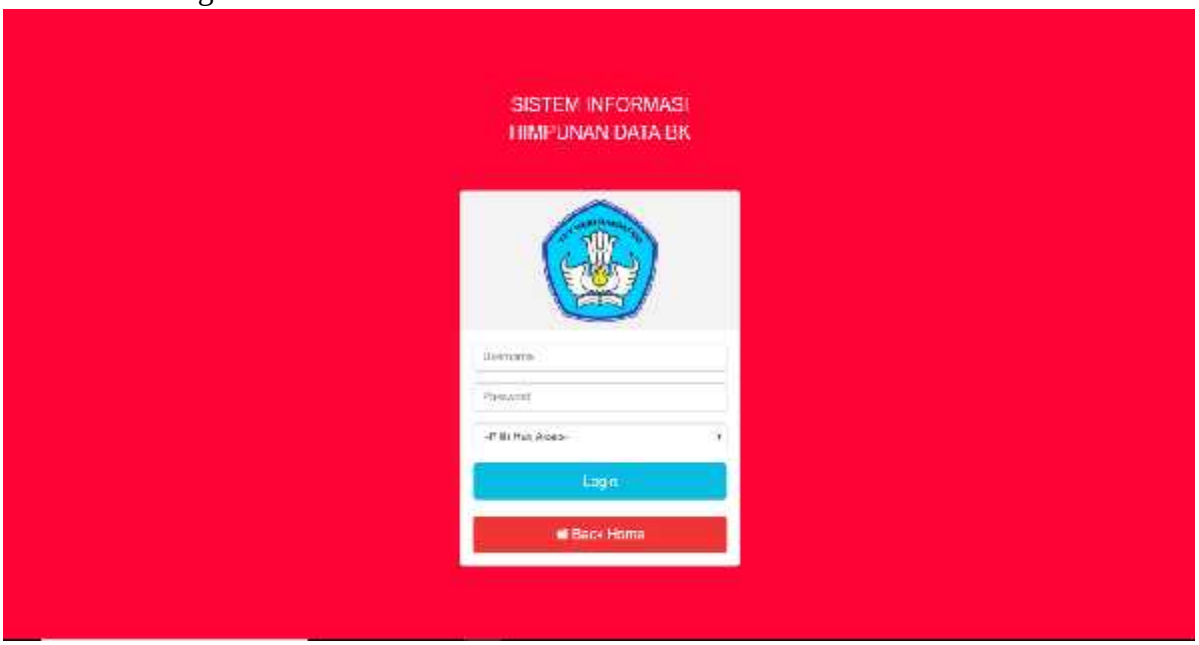
```
<?php  session_start();
include "conn.php";
$mode=$_GET['mode'];
if($mode=='timeout'){
      $str="Anda sudah Keluar - Waktu Timeout";
}else{
      $str="Anda sudah Keluar";
}
$username=$_SESSION['username'];
user_offline($username);
if(isset($_SESSION['username']))
{
      session_destroy();
      ?><script
language="javascript">document.location.href='index.php?status=<?php echo
$str;?>';</script><?php
}else{
      session_destroy();
      ?><script
language="javascript">document.location.href='index.php?status=Silahkan
Login!';</script><?php
}
?>
```

LAMPIRAN III : EKSEKUSI PROGRAM

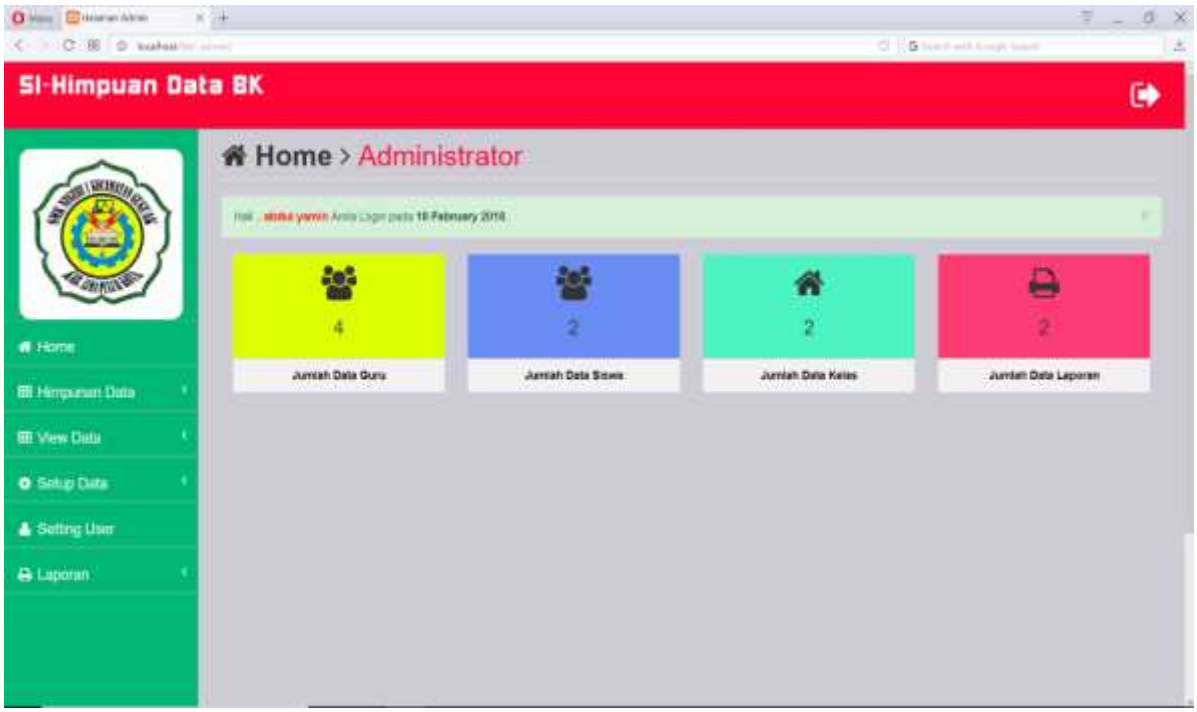
1. Halaman Utama



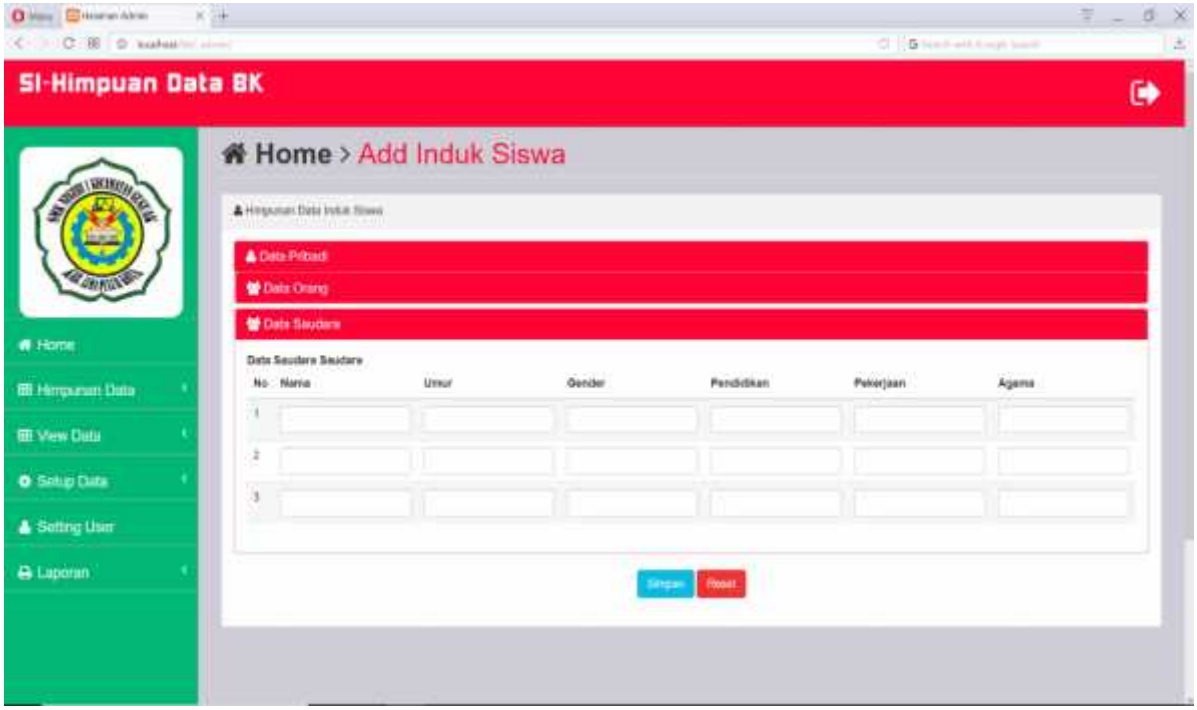
2. Halaman Login



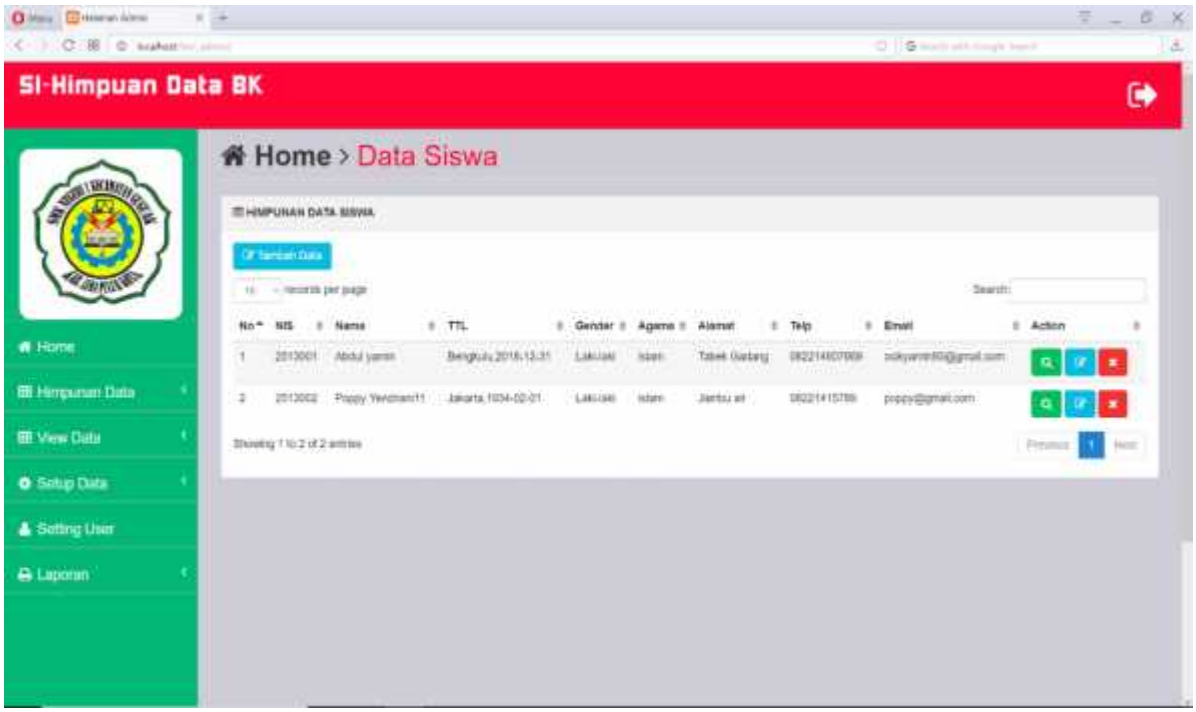
3. Halaman Menu Utama Admin



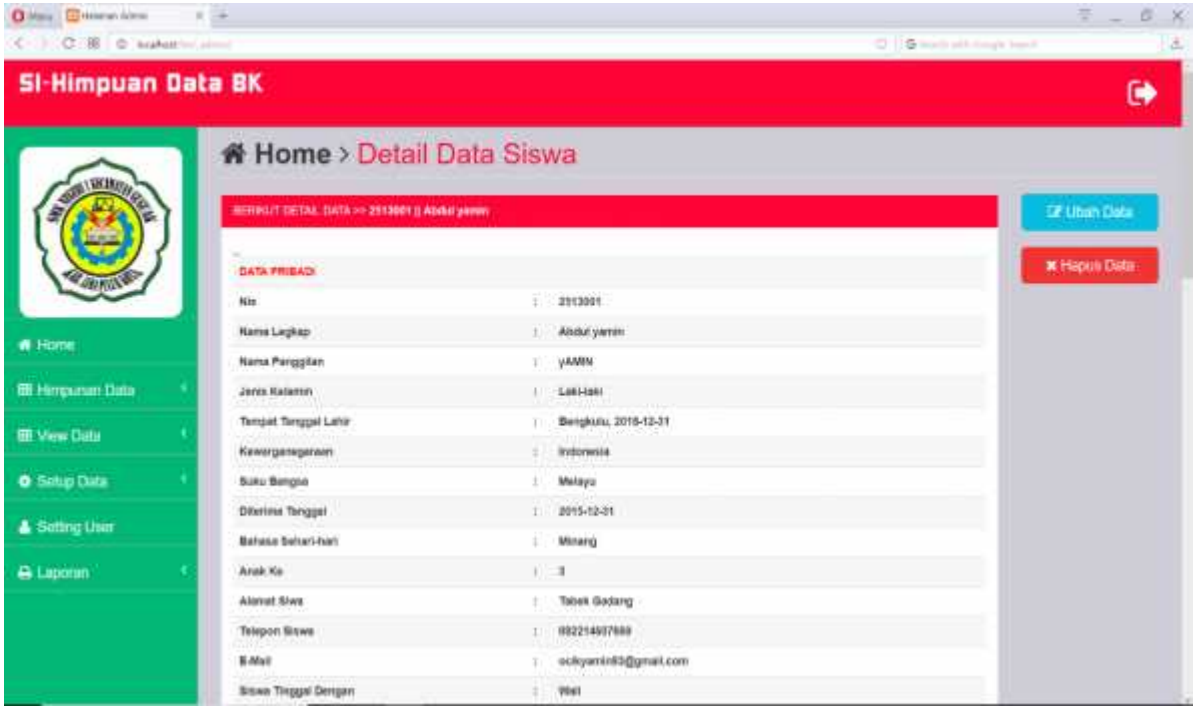
4. Himpunan Data Siswa/ Inputan Data Induk Siswa



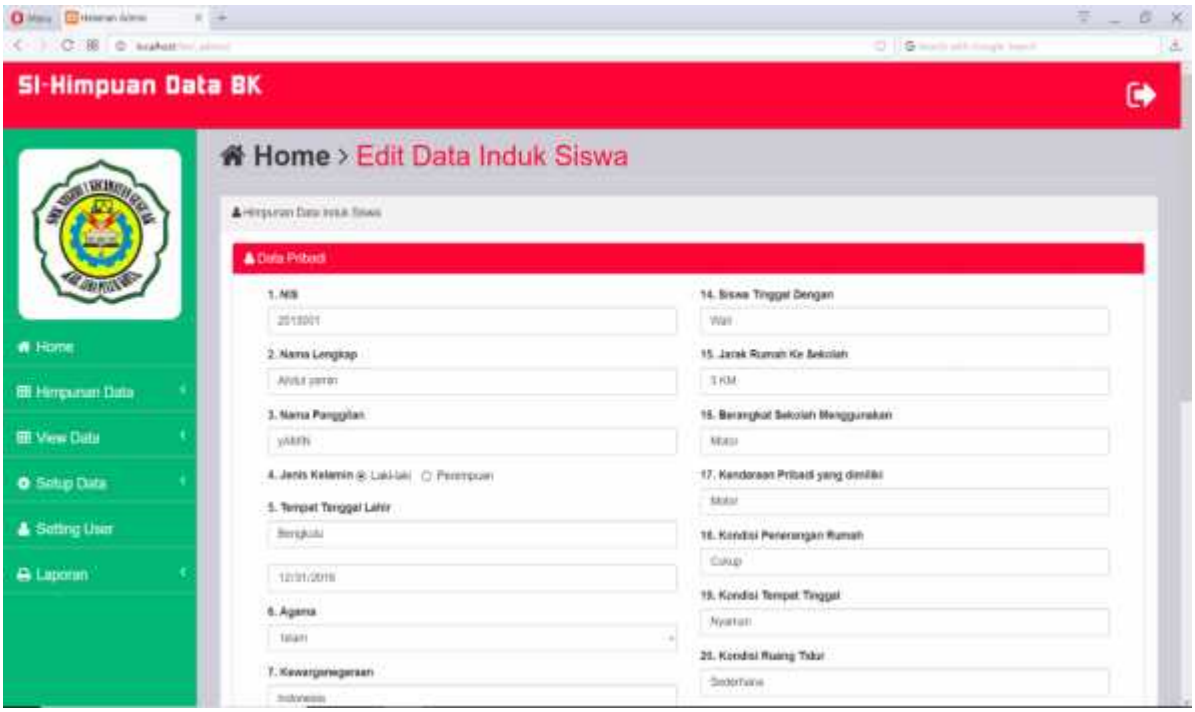
5. Lihat Data Siswa



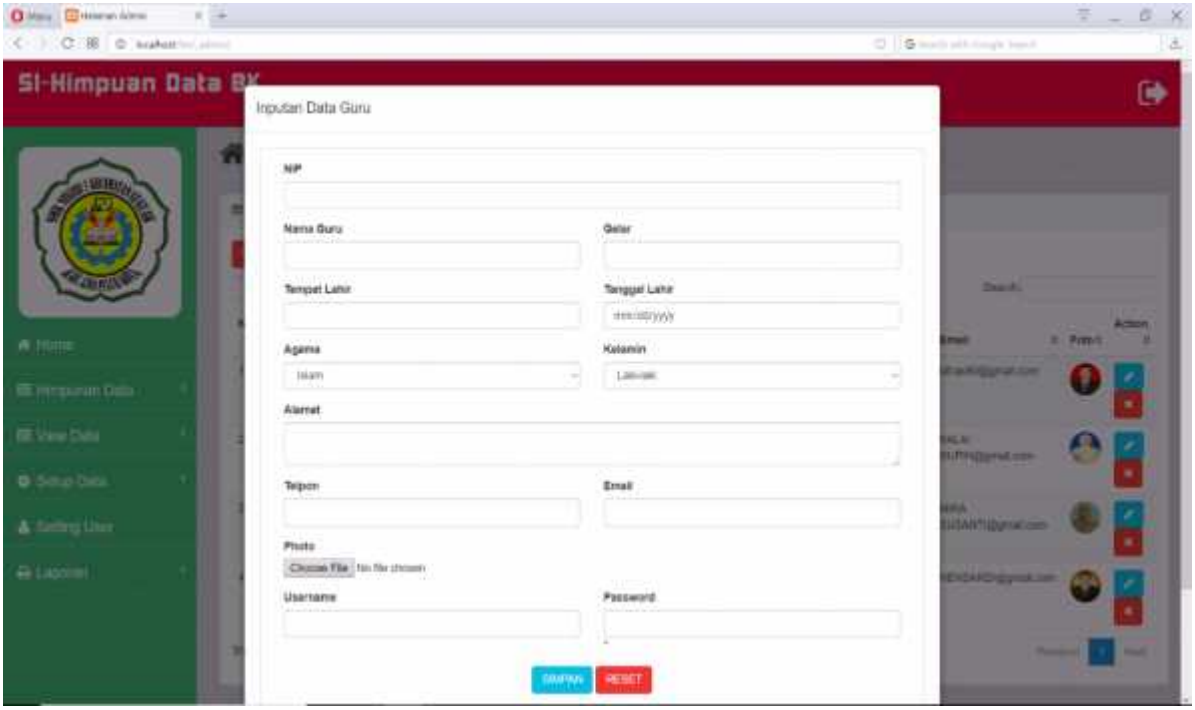
6. Halaman Lihat Detail Data Siswa



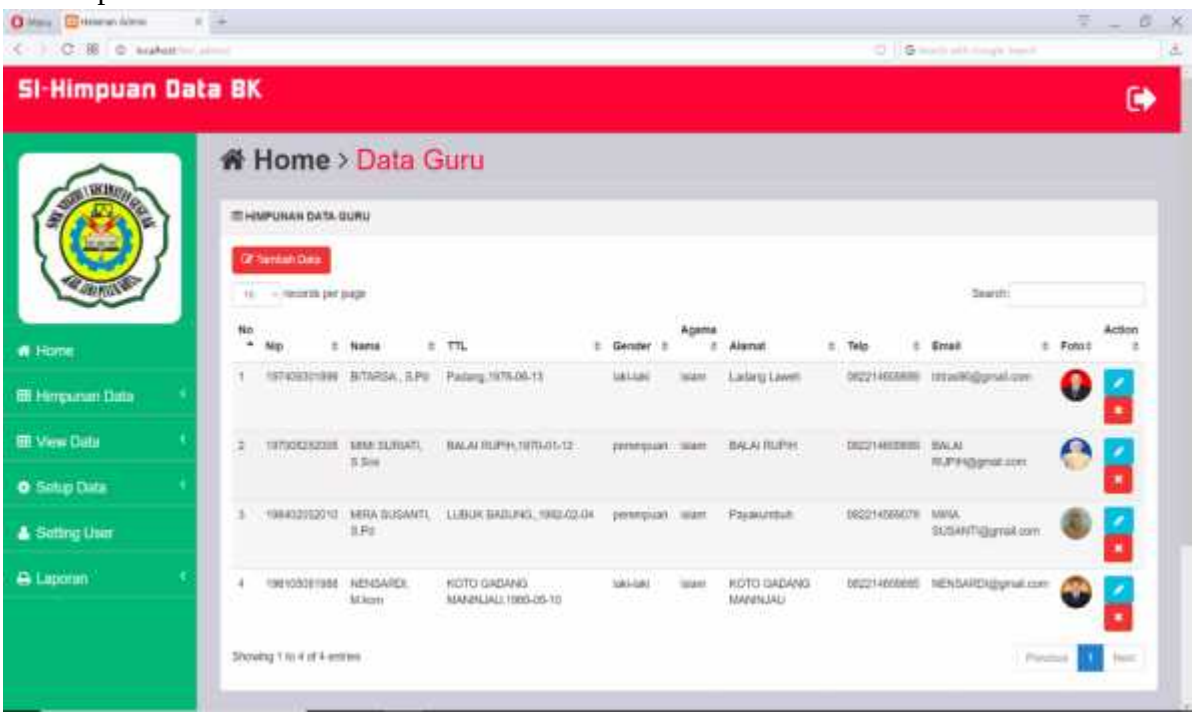
7. Halaman Edit Data Siswa



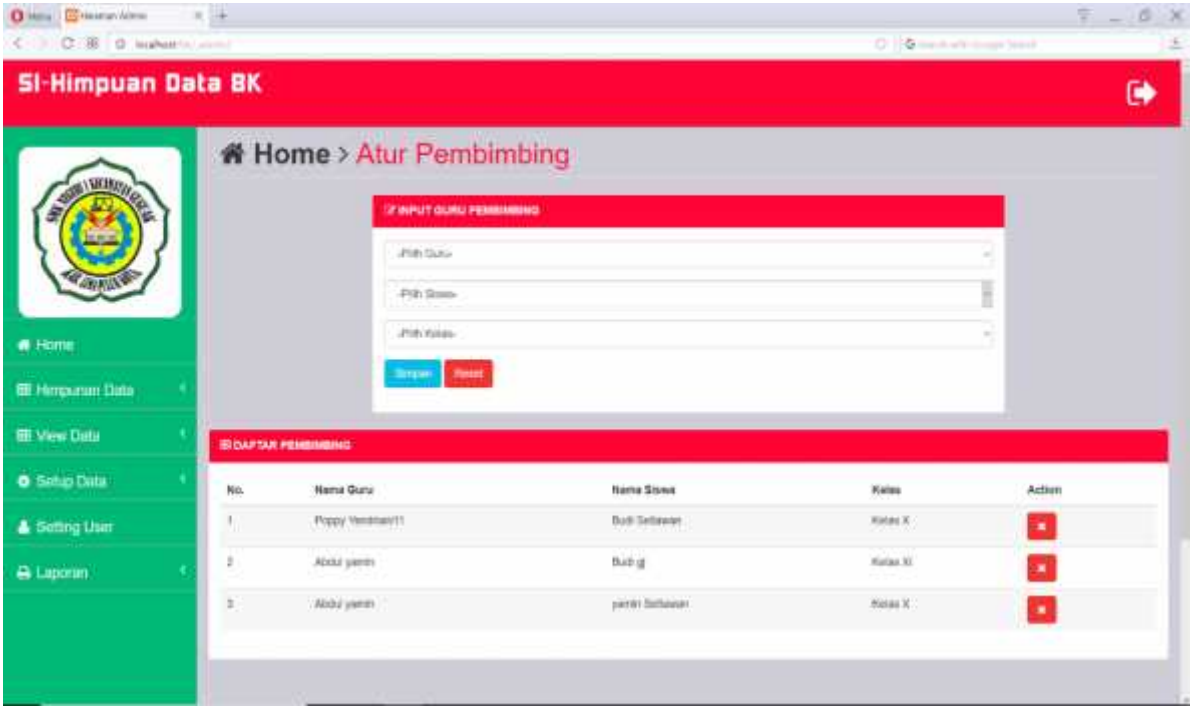
8. Halalam Tamabah Data Guru



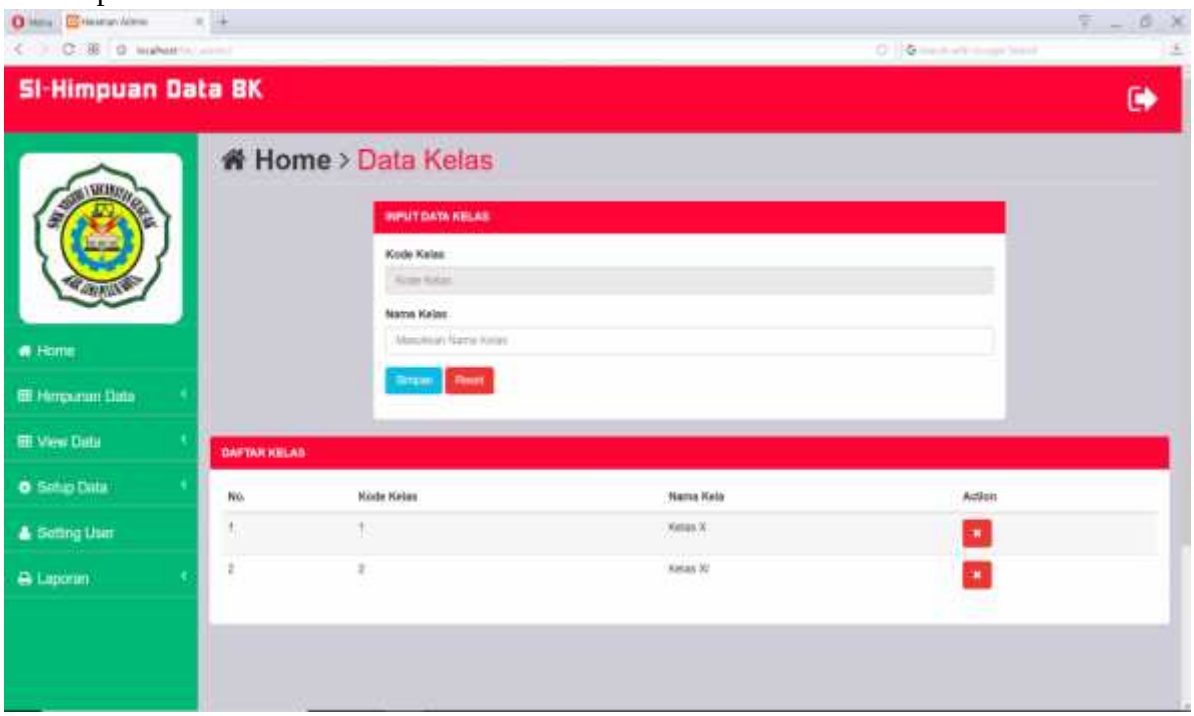
9. Tampil Data Guru



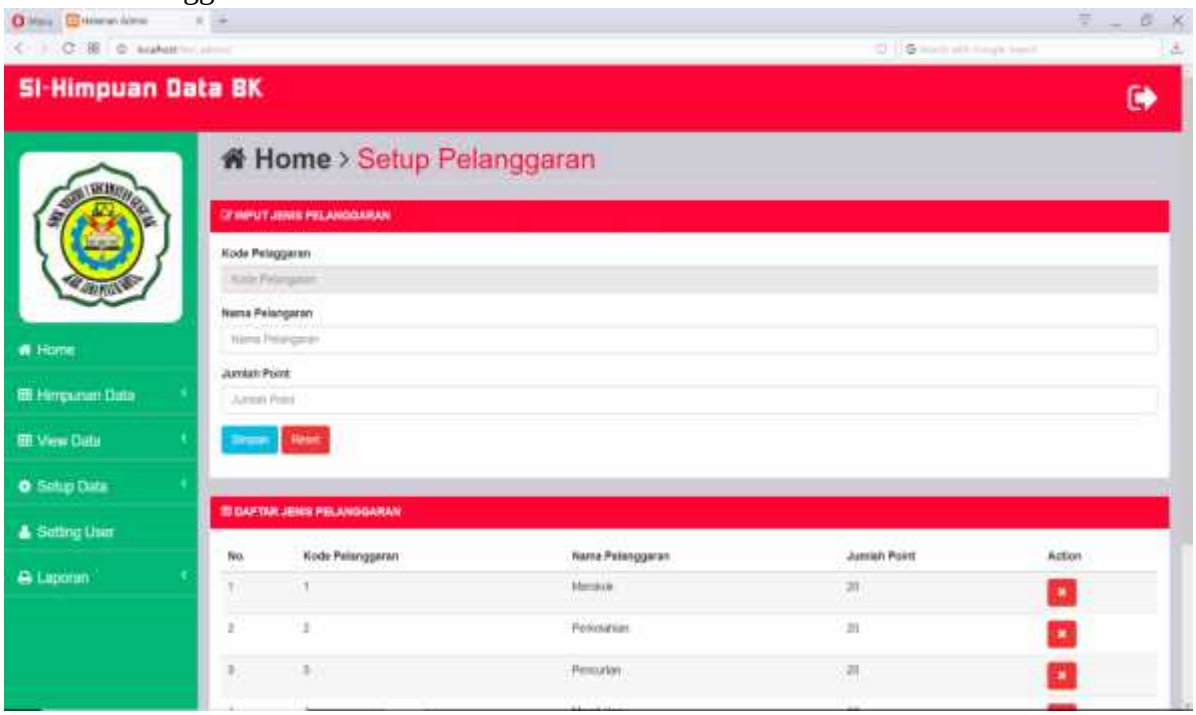
10. Atur Guru Pembimbing



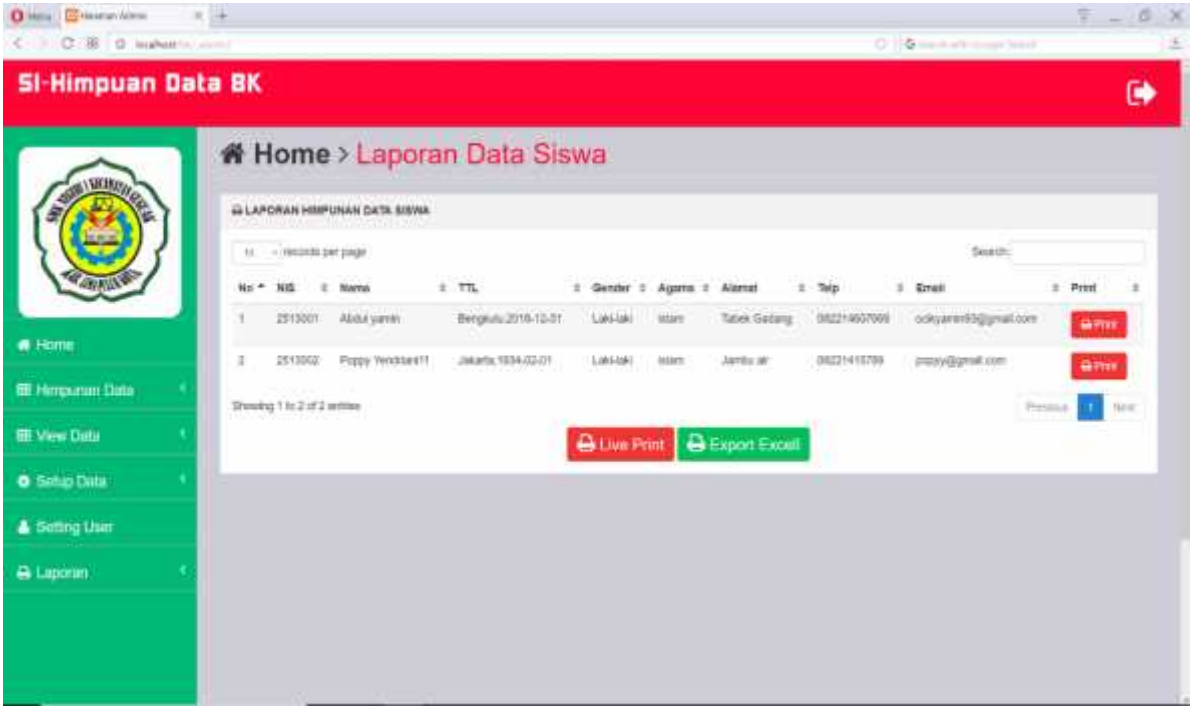
11. Setup Kelas



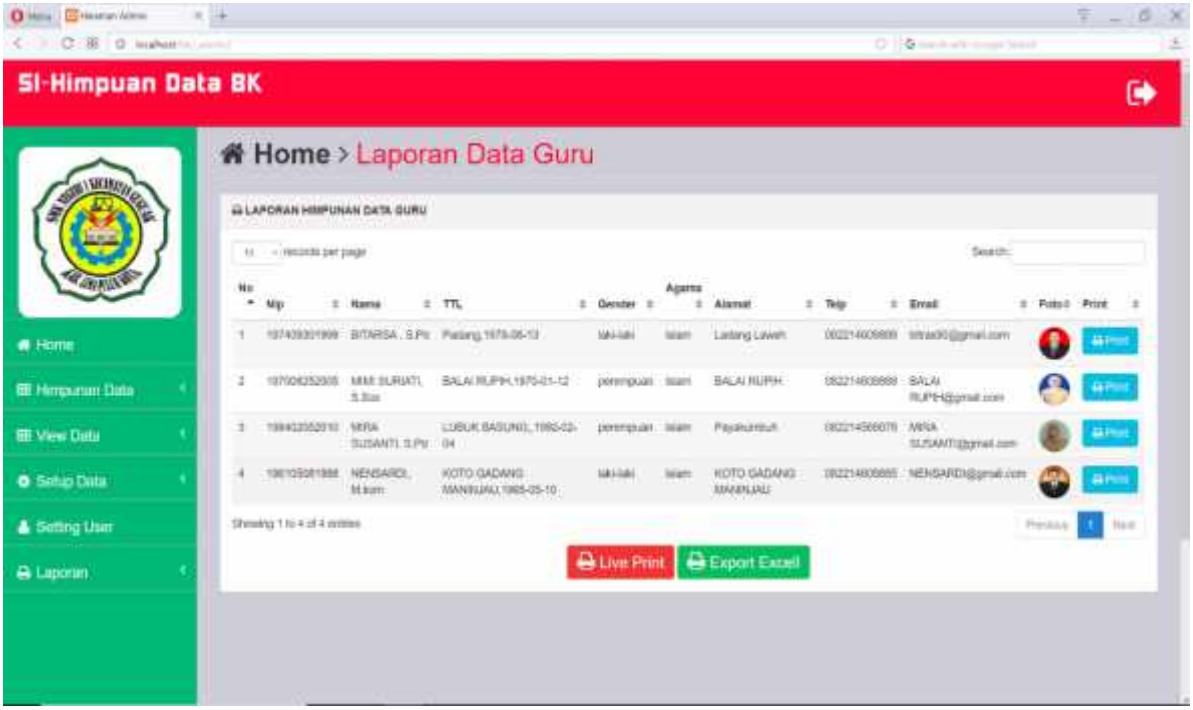
12. Jenis Pelanggaran



13. Laporan Data Siswa



14. Laporan Data Guru



15. Print Semua Data Siswa



16. Print Masing-masing Siswa

