

SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA SMP NEGERI SATU ATAP KUALA SEBATU

Riska Febrilia, Abdullah

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Islam Indragiri (UNISI)

Jl. Parit 1 Tembilahan Hulu, Tembilahan Riau

febriliariska202@yahoo.com, abdialam@yahoo.com

ABSTRAK

Pengolahan hasil evaluasi siswa SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu saat ini masih dirasakan belum akurat, data-data tersimpan secara terpisah dan perlu melaukan pengumpulan data ulang, sehingga fasilitas sistem tidak efektif dan efisien. Hal ini mendorong penulis untuk menganalisis dan merancang sistem informasi evaluasi siswa agar penyajian informasi bisa lebih cepat, tepat, ekonomis, relevan dan akurat. Analisis sitem dilakukan dengan menggunakan metode PIECES, sedangkan dalam perancangan menggunakan diagram konteks, DFD, ERD, dan Flowchart. Hasil analisis dan perancangan ini dapat mempermudah dalam memperoleh data siswa, data guru, data mata pelajaran dan hasil evaluasi dengan baik dan benar serta inofatif.

Kata Kunci : *Pengolahan data, Database MYSQL*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat, berbicara tentang teknologi dan informasi, komputer merupakan salah satu bentuk teknologi yang perkembangannya dalam hitungan hari saja dan merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai proses kerja agar dapat lebih mudah, efektif dan efisien. Dunia *internet* semakin lama semakin berkembang karena manusia selalu mencari terobosan baru. Dalam perkembangan sebuah sistem informasi jarak jauh yang memberikan hak akses khusus bagi anggotanya sudah banyak yang menggunakannya. Sistem informasi evaluasi siswa berbasis visual basic 6.0 dan database mysql pada SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu, khususnya dalam hal pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan hasil evaluasi siswa mulai dari memasukkan data (*input*), mengubah data dan menampilkan data (*output*). Sistem informasi ini memiliki fasilitas pelaporan hasil evaluasi siswa dari pengajar kepada bagian administrasi secara langsung.

SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi yang cepat dan akurat untuk bisa memberikan kebijakan bagi para guru, pegawai dan siswa. Namun, sampai saat ini di sekolah tersebut dalam pengolahan hasil evaluasi siswa masih menggunakan pendataan secara komputer dengan fasilitas *Office 2007* namun pada pendataan tersebut masih belum akurat, data-data tersimpan secara terpisah dan perlu melakukan pengumpulan data ulang, sehingga fasilitas sistem tidak efektif dan efisien. Dengan menggunakan pemograman data-data tersebut dapat tersimpan dalam proses belajar mengajar sehingga berjalan dengan efektif dan efisien dengan menciptakan siswa yang berkualitas secara terprogram. Maka adanya ketertarikan untuk melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut sebagai topik pada penelitian ini yang berjudul “ **Sistem Informasi Evaluasi Siswa SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu Kecamatan Batang Tuaka**”.

Adapun tujuan dari pengajuan proposal judul tugas akhir ini adalah :

1. Merancang system informasi evaluasi siswa agar penyajian informasi kepada siswa, data guru, data mata pelajaran, hasil evaluasi dan penilaian sikap, yang lebih efektif dan efisien.
2. Memberikan sistem informasi penilaian sikap dan hasil evaluasi siswa secara cepat, tepat, ekonomis, relevan dan akurat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan teori-teori yang mendukung dalam penelitian:

A. Konsep Dasar Sistem

Menurut Ladjamudin, (2005), sistem yaitu sekelompok elemen-elemen yang saling berintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Gerald. J, (1991), Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu.

karakteristik tersebut dapat diurutkan sebagai berikut:

- a. **Komponen Sistem**
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berintegrasi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.
- b. **Batas Sistem**
Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.
- c. **Lingkungan Luar Sistem**
Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara.
- d. **Penghubung Sistem**
Penghubung merupakan media yang berhubungan antara subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu ke subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.
- e. **Masukan Sistem**
Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energy yang diproses untuk mendapatkan kaluaran dari sistem.
- f. **Keluaran Sistem**
Keluaran sistem adalah energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.
- g. **Pengolah Sistem**
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
- h. **Sasaran Sistem**
Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

B. Informasi

Menurut Mcleod. R, (1995), mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

Menurut Ladjamudin, (2005), Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi yang diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

C. Sistem informasi evaluasi siswa

Menurut Suryabrata, S, (2004), sistem informasi evaluasi adalah Serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mengulang kembali materi yang belum mencapai hasil maksimum yang telah dijalankan. Dengan adanya evaluasi, guru dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai

materi dalam proses belajar mengajar diberikan penilaian terhadap siswa.

Seorang guru hendaknya mampu mengombinasikan beberapa cara penilaian agar kesalahan dalam memberikan suatu penilaian terhadap siswanya dapat dikurangi. Guru dapat memadukan antara tes tertulis dengan tes lisan, tes obyektif dengan tes subyektif, tes ingatan dengan tes pemahaman dan lain sebagainya.

Evaluasi siswa dapat diuraikan oleh beberapa karakter antara lain :

1. Lebih meningkatkan kepeahaman siswa
2. Tingkat belajar siswa
3. Meningkatkan pola pikir dan
4. Minat belajar

Evaluasi dalam proses belajar mengajar tersebut berupa antara lain :

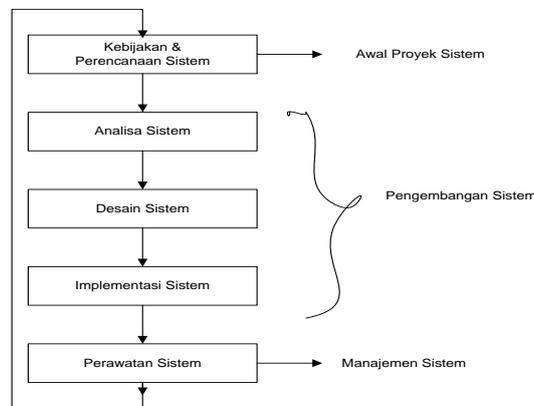
1. Preetest
2. Latihan
3. Ulangan dan
4. Ujian

D. Analisis Sistem

Menurut Jogianto (1999), analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

F. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Proses tradisional untuk melakukan pengembangan sistem informasi dinamakan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle/SDLC*) yang memuat langkah-langkah yang semestinya diikuti oleh profesional di bidang sistem informasi, seperti perancangan basis data dan akan pemograman, untuk menspesifikasikan, mengembangkan, serta memelihara sistem informasi. Proses ini sering digambarkan secara bertingkat seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2.2 berikut :



Gambar 1 Systems Development Life Cycle (SDLC)

G. Perancangan Sistem

Pengertian perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai berikut ini. Menurut Robert J. VerzelloI / John Reuter III: Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan; tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada tahap akhir analisis sistem (Jogiyanto, 2001).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mengidentifikasi masalah, maka diadakan suatu analisis sistem dengan menggunakan analisis PIECES (*Performance Information Economy Control Efficiency Service*).

1. Analisis Kinerja (*Performance*)

- Di dalam memberikan informasi mengenai hasil evaluasi siswa pada sistem yang lama cenderung mengalami keterlambatan.
2. Analisis Informasi (*Information*)
Informasi mengenai hasil evaluasi siswa masih sering terjadi kesalahan sehingga informasi yang dihasilkan tidak akurat.
 3. Analisis Ekonomi (*Economy*)
Dalam proses pelaporan evaluasi siswa masih lambat sehingga membutuhkan tenaga dan biaya.
 4. Analisis Pengendalian (*Control*)
Lambatnya pengontrolan dalam sistem pengevaluasian siswa, sehingga mengakibatkan sistem pengarsifan yang tidak relevan.
 5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)
Pada sistem lama, hasil evaluasi siswa tidak dapat diakses dengan cepat sehingga membutuhkan waktu lebih lama.
 6. Analisis Pelayanan (*Service*)
Sistem lama masih banyak kekurangan mulai dari evaluasi siswa, sehingga sistem tersebut tidak uptodate, dan belum adanya sistem terkomputerisasi secara khusus menangani masalah evaluasi. Oleh sebab itu solusi dari masalah tersebut adalah mengganti sistem yang lama dengan sistem evaluasi siswa yang berbasis computer

A. Sejarah Sekolah SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu

Sebelum berdirinya SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu yang pertama kali SMP Terbuka berdiri pada tahun 1997 – 2004. SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu berdiri pada tahun 2005 sampai sekarang yang terletak di Kabupaten Indragiri Hilir di Kecamatan Batang Tuaka, dengan luas tanah 50 x 75 M, dengan ukuran gedung 9 x 27 M dan ukuran labor 7 x 12 M.

Keadaan tanah di wilayah kerja SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu sebagian besar terdiri dari tanah gambut dan endapan sungai serta rawa – rawa. Daerah ini dapat digolongkan daerah beriklim tropis basah dengan udara yang agak lembab. Pada wilayah kerja SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu dengan menggunakan alat transportasi darat.

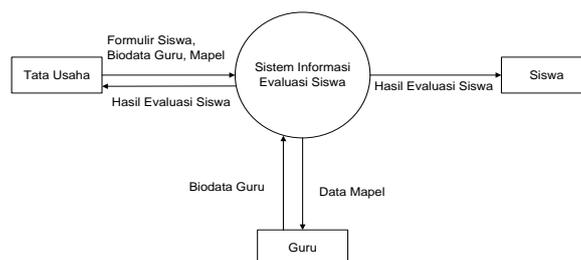
B. Analisis Sistem

Sistem informasi evaluasi siswa pada SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu sudah terkomputerisasi yaitu menggunakan aplikasi MySQL, proses yang dilakukan yaitu guru bidang studi merekap nilai siswa kemudian mengevaluasi siswa, siswa mana yang belum mempunyai ketercapaian kompetensi (KKM) maksimal nilai 70. Namun, setiap siswa berada di kelas VII atau pada semester pertama. Evaluasi siswa dimasukkan dalam aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0* serta *database MySQL*.

4. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

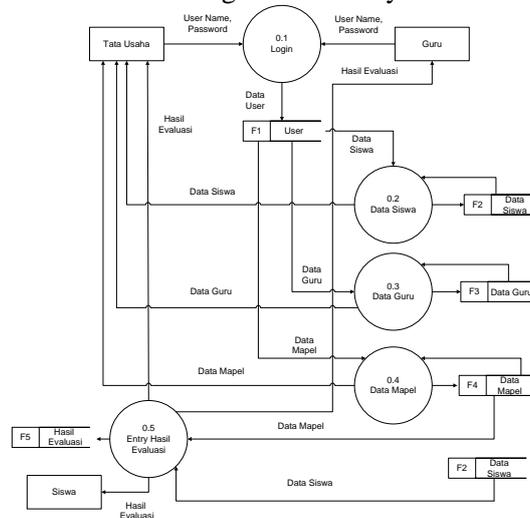
Pada perancangan sistem langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu merancang proses dan merancang database sistem yang dirancang, kemudian merancang input dan output dari sistem tersebut.

Berikut ini adalah penggambaran *Context Diagram* yang mana *Context diagram* ini menggambarkan mengenai data-data atau informasi-informasi apa saja yang masuk dan keluar dalam suatu sistem dari tiap komponen. Hal tersebut dapat terlihat pada Gambar 2 Context Diagram sebagai mana berikut ini.



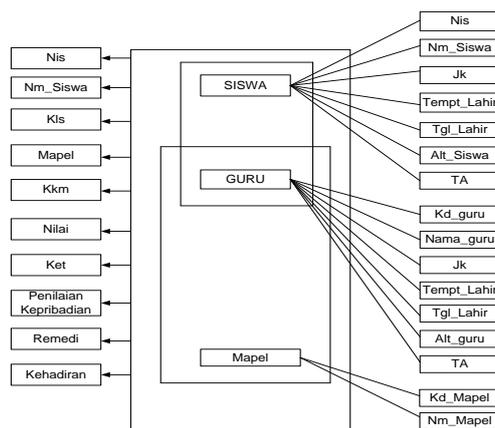
Gambar 2 Context Diagram

Selanjutnya data flow diagram menggambarkan mengenai arus sistem yang saling berhubungan agar mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem. Berikut adalah gambar data flow diagram dari sistem informasi evaluasi siswa pada SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu kecamatan Batang Tuaka, yang telah dirancang Gambar 3 Data Flow Diagram Level 0 yaitu :



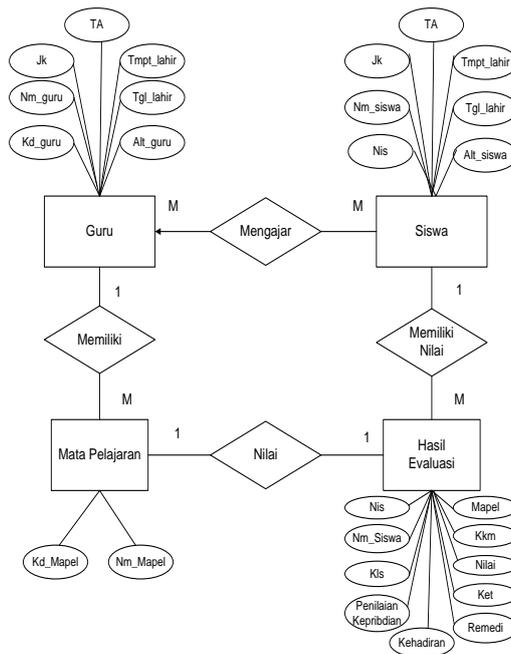
Gambar 3 Data Flow Diagram Level 0

Normalisasi adalah penormalan tabel data yang dibuat dalam beberapa turunan tabel yaitu tabel tidak normal, normal satu, normal dua dan seterusnya hingga tabel dianggap telah selesai tidak ada anomaly lain lagi



Gambar 4 Diagram Analisa Depedensi Normal (2 NF)

Dibawah ini merupakan gambaran dari *entity relationship* diagram yang menghubungkan *file-file*, relasi antara *entity* yang terlibat penuh dalam sistem informasi pengolahan data, penggambaran *entity relationship* diagram setelah dilakukan normalisasi pada Gambar sebagai berikut :



Gambar 5 Entity Relationship Diagram setelah Normalisasi

Setelah hubungan atau relasi tabel jelas maka selanjutnya mendesain *file* merupakan *desain* dari *database* yang telah dibuat dalam pengolahan suatu program yang didapat dari *normalisasi* hingga dari desain-desain lainnya, *desain file* ini dapat dilihat sebagaimana berikut ini :

Tabel 1 Desain File Data Siswa

FIELD	TYPE DATA	FIELD SIZE	KETERANGAN
NIS	Varchar	15	Nomor Induk Siswa
Nm_Siswa	Varchar	50	Nama Siswa
JK	Varchar	15	Jenis Kelamin

Tabel 2 Desain File Data Guru

FIELD	TYPE DATA	FIELD SIZE	KETERANGAN
Kd_Guru	Varchar	15	Kode Guru
Nm_Guru	Varchar	35	Nama Guru
Jk	Varchar	15	Jenis Kelamin
Tmptlahir	Varchar	35	Tempat Lahir
TglLahir	Date	-	Tanggal Lahir
Alt_Siswa	Varchar	25	Alamat Siswa
Ta	Varchar	25	Tahun Ajaran

Tabel 3 Desain File Data Mata Pelajaran

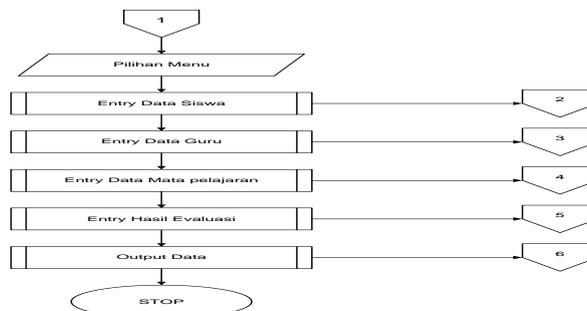
FIELD	TYPE DATA	FIELD SIZE	KETERANGAN
Kd_Mapel	Varchar	15	Kode Mata Pelajaran
Nm_Mapel	Varchar	35	Nama Mata Pelajaran

Tabel 4 Desain File Hasil Evaluasi

FIELD	TYPE DATA	FIELD SIZE	KETERANGAN
NIS	Varchar	25	Nomor Induk Siswa
Nm_Siswa	Varchar	35	Nama Siswa
Kls	Varchar	15	Kelas
Mapel	Date	25	Mata Pelajaran
Kkm	Date	20	Ketercapaian Kompetensi
Nilai	Varchar	30	Nilai
Ket	Varchar	15	Keterangan
Penilaian Kepribadian	Varchar	25	Penilaian Kepribadian
Remedi	Varchar	15	Remedial
Kehadiran	Varchar	15	Kehadiran

Dari beberapa perancangan di atas, maka untuk selanjutnya yaitu merancang proses logika program yang dirancang, sebagaimana gambar flowchart berikut ini.

Flowchart Menu Utama



Gambar 6 Flowchart Menu Utama

IMPELEMENTASI

1. Implementasi Sistem

Implentasi merupakan tahap dimana sistem akan diterapkan dan dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat berjalan dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

2. Lingkungan Implementasi

Pada prinsipnya setiap sistem yang telah dirancang memerlukan sarana pendukung yaitu berupa peralatan-peralatan yang sangat berperan dalam menunjang penerapan sistem yang telah didesain. Komponen-komponen yang dibutuhkan antara lain *hardware*, yaitu kebutuhan perangkat keras komputer untuk menjalankan sistem dan *software* untuk mengoperasikan sistem yang telah di desain.

3. Perangkat Keras

1. Processor : IntelPentium Inside
2. Memory : 1.00 GB
3. Printer : Canon ip2770

4. Perangkat Lunak

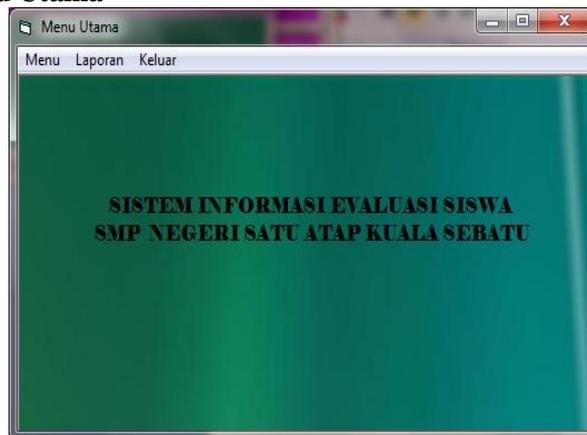
1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Database System : My SQL
3. Bahasa Pemrograman : Microsoft Visual Basic 6.0
4. Tools : Crystal Report 10

5. Alasan Memilih Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini adalah bahasa pemrograman *Microsoft Visual 6.0* dengan *database MySQL*, hal ini karena :

1. *Microsoft Visual Basic* merupakan bahasa yang sangat populer di dunia pemrograman dan banyak digunakan untuk membuat berbagai program.
2. *Microsoft Visual Basic* merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan teknik *grafis (Graphical User Interface)* yang sangat handal, dimana telah tersedia berbagai macam *tool*, sehingga akan memudahkan perancangan *interface* program yang akan dibuat.
3. Bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic* merupakan bahasa pemrograman yang berbasis *windows*, sehingga akan mudah diaplikasikan pada berbagai tipe komputer yang memiliki sistem operasi *windows*.
4. *Microsoft Visual Basic* mampu berjalan pada berbagai sistem operasi *windows* mulai dari versi *Microsoft windows 95* hingga *Microsoft XP*, dan tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi, baik itu kecepatan prosesor maupun RAM - nya.
5. *Mysql* merupakan sebuah database server yang free, artinya bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya.
6. *Mysql* merupakan program yang dapat mengakses suatu database *Mysql* yang berposisi sebagai server, yang berarti program kita berposisi sebagai *client*. Jadi *Mysql* adalah sebuah data base yang bisa di gunakan sebagai *client* maupun server.
7. *Mysql* merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut *Relational Database Management System (RDBMS)* yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama *SQL (structured Query language)*.
8. *Microsoft SQL* juga mendukung *SQL* sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam database.

1. Implementasi Menu Utama



Gambar 7 Menu Utama Program

2. Implementasi Entry Data Siswa

Nis	NAMA	KELAMIN	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR
191	Atika	perempuan	Kuala Sebatuu	8/7/1999
187	Afriza	laki	Kuala Sebatuu	12-12-1999
188	Andi	laki	Sialang Panjang	04-06-1998
190	Arbain	Laki-laki	Sialang Panjang	18-05-1995

Gambar 8 Form Entry Data Siswa

3. Implementasi Entry Data Guru

KODE GURU	NA	Tahun Ajaran	NIS KELAMIN	TE
K002	Ju	2013/2014	Perempuan	TE
K001	Ri	2014/2015	Perempuan	TE
K003	Ah	2014/2015	Laki - Laki	La

Gambar 9 Form Entry Data Guru

4. Implementasi Entry Data Mapael

KODE MATA ...	NAMA MATA PELAJ...
KP003	Matematika
KP001	BIOLOGI
KP002	SEJARAH

Gambar 10 Form Entry Data Mata Pelajaran

5. Implementasi Entry Data Mapael

Gambar 11 Form Entry Hasil Evaluasi

5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan pengujian *black box* dan pengujian responden. Dimaksudkan untuk menguji semua element–element perangkat lunak yang dibuat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

6. Rencana Pengujian

Pengujian software dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal–hal yang akan di ujikan menggunakan metode *black box* ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Pengujian Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Data siswa	Menginputkan data siswa	<i>Black Box</i>
Data guru	Menginputkan data guru	<i>Black Box</i>
Data mata pelajaran	Menginputkan data mata pelajaran	<i>Black Box</i>
Hasil evaluasi	Mencetak bukti hasil evaluasi	<i>Black Box</i>

7. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan bahwa tidak ada redundansi pada sistem.

8. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji responden diatas dapat ditarik kesimpulan antara lain :

1. Bahwa sistem tersebut diterima dengan baik oleh responden dan perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.
2. Dalam pembuatan laporan-laporan dan pencarian data dapat dilakukan dengan baik.
3. Dapat menerapkan sistem komputerisasi pada sistem evaluasi siswa pada SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu Kecamatan Batang Tuaka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dari analisa yang dilakukan terhadap SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu maka peneliti mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Dari pengujian yang dilakukan pada rancangan sistem yang baru ini, input dan perubahan data dapat dilakukan secara baik dan dapat menerapkan sistem komputerisasi pada SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu.
2. Dari pengujian yang dilakukan pada sistem proses pencarian data siswa dapat dilakukan dengan baik dan tidak terjadinya error pada saat penyimpanan data
3. Dari pengujian yang dilakukan dalam pengolahan laporan data-data dapat dilakukan dengan baik dan benar sesuai dengan data dari masing-masing form atau database.

b. Saran

Untuk mengakhiri skripsi ini, maka penulis menyampaikan beberapa saran yaitu :

1. Dalam menerapkan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatannya (*Software* dan *Hardware*).
2. Dalam rancangan sistem yang baru ini diharapkan pihak SMP Negeri Satu Atap Kuala Sebatu mengevaluasi aplikasi ini dan memberikan masukan-masukan jika ditemukan kekurangan-kekurangan agar dapat sistem yang baru dirancang ini diperbaiki kembali agar lebih sempurna adanya.
3. Kepada peneliti berikutnya diharapkan dapat memperbaiki kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini baik dalam rancangan program dan pengujian program tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ladjamudin. Al-Bahra. 2005. Analisa Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu
 Jogiarto. HM. 2005. Analisis Dan Desain. Yogyakarta : Penerbit ANDI
 Jogyanto, HM.,1999, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Andi Offset: Yogyakarta
 Kristanto, Andi. 2009. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media