

PERANCANGAN SISTEM INORMASI PEMBUATAN
RAPORT SISWA DAN PENGGAJIAN PEGAWAI
DI SMA NEGERI 1 BUA PONRANG

SKRIPSI



Oleh :

HERIAWAN
2015042019

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI MAKASSAR

2017

PERANCANGAN SISTEM INORMASI PEMBUATAN RAPORT
SISWA DAN PENGGAJIAN PEGAWAI DI
SMA NEGERI 1 BUA PONRANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Jurusan Sistem Informasi

Disusun dan diajukan Oleh :

HERIAWAN

2015 04 2019

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI MAKASSAR

2017

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

**Judul: Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan
Penggajian Pegawai di SMA Negeri 1 Bua Ponrang**

HERIAWAN

2015 04 2019

SISTEM INFORMASI

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk
menempuh Ujian Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Makassar, 17 Pebruari 2017

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Dra. Najirah Umar, S.Kom.,M.T)

(Nur Ilman, S.T.,M.T)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi

(Imran Taufik Akil, S.T.,M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN RAPORT SISWA DAN PENGGAJIAN PEGAWAI DI SMA NEGERI 1 BUA PONRANG

Oleh
HERIAWAN
2015 04 2019

Telah dipertahankan dihadapan siding penguji Proposal Skripsi STMIK
Handayani pada hari minggu tanggal 19 Februari 2017
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tim Penguji

Tanda Tangan

- | | |
|--|---------|
| 1. Dra Najirah Umar, S,Kom MT
(Ketua Sidang) | 1. |
| 2. Nur Ilman, S.T.,M.T
(Sekretaris Sidang) | 2. |
| 3. Dr. Nasrullah, M.Si
(Anggota) | 3. |
| 4. Imran Taufik, ST., M.Si
(Anggota) | 4. |
| 5. Herlina, S.Kom., M.Si
(Anggota) | 5. |

Mengessahkan:

Pembantu Ketua I

Ketua Jurusan Sistem Informasi

Drs. NASRULLAH, M.Si

IMRAN TAUFIK, ST., M.Si

Mengetahui:
Ketua STMIK Handayani Makassar

(Dr.Eng. AGUSSALIM, MT)

Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa Dan Penggajian
Pegawai Di SMA Negeri 1 Bua Ponrang

Heriawan, 2017

Dibimbing oleh Najirah Umar dan Nur Ilman

Abstrak

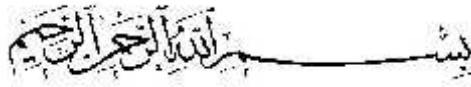
SMA Negeri 1 Bua Ponrang merupakan salah satu SMA yang ada di Kabupaten Luwu. Sistem penggajian pegawai honorer yang ada pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang Kabupaten Luwu selama ini mengalami banyak kendala dalam memproses gaji pegawai honorer antara lain masih menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel, kendala pada saat user akan melakukan pengolahan data penggajian dan penyusunan pelaporan dan tidak adanya sistem basis data yang terintegrasi. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai di SMA Negeri 1 Bua Ponrang.

Desain penelitian yang digunakan adalah bersifat *deskriptif* dengan pendekatan studi kasus pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang. Metode pendekatan yang digunakan terstruktur dan metode pengembangan sistem informasi Pembuatan Raport Siswa Dan Penggajian menggunakan Visual Basic 6.0 dan menggunakan metode *waterfall*. Dengan alat bantu pengembangan system berupa diagram konteks, DFD dan alat perancangan database yang diusulkan berupa ERD. Sedangkan pembuatan perangkat lunak dalam skripsi ini, penulis menggunakan database Microsoft Access.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa SMA Negeri 1 Bua Ponrang perlu dibuatkan sistem informasi pembuatan raport siswa dan penggajian karyawan untuk merubah sistem pencatatan secara manual menjadi terkomputerisasi agar lebih efisien dan efektif serta menjadi acuan untuk pengembangan sistem informasi raport siswa dan penggajian pegawai pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang. Mengimplementasikan system informasi yang meliputi implementasi perangkat lunak, perangkat keras, basis data serta antar muka dari aplikasi yang dihasilkan. Tahap akhir adalah mengadakan pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan metode *blackbox*.

Kata kunci : **sistem informasi, raport, penggajian**

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai di SMA Negeri 1 Bua Ponrang” tepat waktu.

Tugas Akhir ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi pada STMIK Handayani Makassar.

Dalam penyusunan Tugas akhir ini, Penulis berusaha untuk menerapkan ilmu yang telah didapat selama menjalani perkuliahan dengan tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak.

Dengan selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesainya tugas akhir ini dengan lancar. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Bapak Dr. Eng. Agussalim, M.Si selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Handayani Makassar.
2. Bapak Dr. Nasrullah, M.Si selaku Pembantu Ketua I STMIK Handayani Makassar.
3. Bapak Imran Taufik Akil, S.T., M.Si selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Handayani Makassar.
4. Ibu Dra. Najirah Umar, S. Kom, MT selaku dosen pembimbing I pada Tugas Akhir ini, yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat sejak awal hingga terselesainya proposal Tugas Akhir ini.

5. Bapak Nur Ilman, S.T.,M.T yang juga selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan serta kritik yang bermanfaat hingga terselesainya Skripsi ini dan satu lagi terima kasih banyak pak sudah mau menjadi pembimbing saya.
6. Terima kasih Kepada Kedua Orang Tua yang telah memberi semangat dan banyak membantu selama ini.
7. Serta orang-orang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya. Terimakasih atas bantuannya semoga Allah SWT yang membalas semua kebaikan dan bantuan tersebut.

Dengan tidak lupa akan kodratnya sebagai manusia, Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih mengandung kekurangan sehingga dengan segala kerendahan hati, Penulis masih akan tetap terus mengharapkan saran serta kritik yang sifatnya membangun dari rekan-rekan pembaca.

Makassar, 10 Maret 2017

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Penegasan Konsep.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Konsep Dasar Sistem	5
1. Defenisi Sistem.....	5
2. Karakteristik Sistem	5
3. Klasifikasi Sistem.....	7
B. Konsep Dasar Informasi.....	9
1. Defenisi Informasi.....	9
2. Kualitas Informasi	10
C. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
1. Defenisi Sistem Informasi	11
D. Model Sistem Informasi	14
1. Komponen Sumber Daya Informasi.....	14
2. Komponen Sistem Informasi.....	17

3. Pengujian Sistem	18
E. Pengertian Raport Siswa	21
F. Pengertian Penggajian	22
G. Visual Basic 6.0.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Waktu dan Tempat Penelitian	26
B. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data	26
1. Metode Penelitian.....	26
2. Teknik Pengumpulan Data.....	27
C. Perangkat Analisis dan Perancangan Sistem Yang digunakan	27
D. Perangkat Lunak Yang digunakan	28
E. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	29
F. Analisis Sistem Yang diusulkan.....	33
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	36
A. Pemodelan Sistem	36
1. Diagram Konteks	36
2. Diagram Arus Data Level 0	37
3. Diagram Arus Data Level 1	38
4. Diagram Arus Data Level 1 Proses 2.....	39
5. Diagram Arus Data Level 1 Proses 3.....	40
6. Kamus Data.....	40
7. Relasi Tabel.....	44
8. Struktur Tabel.....	45
9. Diagram Berjenjang	47
B. Perancangan Antar Muka	49
1. Perancangan Output	49
2. Perancangan Input.....	52
C. Implementasi	55
1. Implementasi Spesifikasi Sistem.....	55

2. Pembahasan Program Utama	56
3. Tampilan Laporan/ Informasi	61
D. Pengujian Sistem	63
1. Rencana Pengujian	64
BAB V PENUTUP.....	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kamus Data Siswa	41
Tabel 4.2 Kamus Data Guru.....	42
Tabel 4.3 Kamus Data Penggajian	42
Tabel 4.4 Kamus Data Nilai Siswa	43
Tabel 4.5 Struktur Tabel Data Siswa	45
Tabel 4.6 Struktur Tabel Data Guru.....	46
Tabel 4.7 Struktur Tabel Data Penggajian	46
Tabel 4.8 Struktur Tabel Nilai Siswa.....	47
Tabel 4.9 Rencana Pengujian.....	64
Tabel 4.10 Rencana Pengujian Login Admin	66
Tabel 4.11 Rencana Pengujian Tahun Ajaran.....	66
Tabel 4.12 Rencana Pengujian Jurusan.....	67
Tabel 4.13 Rencana Pengujian Data Kelas	67
Tabel 4.14 Rencana Pengujian Tambah Siswa	67
Tabel 4.15 Rencana Pengujian Atur Mata Pelajaran	68
Tabel 4.16 Rencana Pegujian Data Kelas	68
Tabel 4.17 Rencana Pengujian Data Nilai Siswa.....	69
Tabel 4.18 Rencana Pengujian Tambah Pengembangan Diri.....	70
Tabel 4.19 Rencana Pengujian Penggajian	71
Tabel 4.20 Rencana Pengujian Setting.....	71
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan Nomor Satu.....	72
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan Nomor Dua	73
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan Nomor Tiga	73
Tabel 4.24 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan Nomor Empat	73
Tabel 4.25 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan Nomor Lima	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	5
Gambar 3.1 Waterfall Model	26
Gambar 3.2 Alur Sistem Yang Berjalan Pembuatan Raport.....	30
Gambar 3.3 Alur Sistem Yang Berjalan Pada Sistem Penggajian	32
Gambar 3.4 Alur Sistem Yang Diusulkan	35
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	36
Gambar 4.2 Diagram Arus Data Level 0	38
Gambar 4.3 Diagram Arus Data Level 1	39
Gambar 4.4 Diagram Arus Data Level 1 Proses 2.....	39
Gambar 4.5 Diagram Arus Data Level 1 Proses 3.....	40
Gambar 4.6 Relasi Tabel.....	44
Gambar 4.7 Diagram Berjenjang	48
Gambar 4.8 Rancang Profil Raport Siswa	49
Gambar 4.9 Rancangan Laporan Nilai Siswa	50
Gambar 4.10 Rancangan Laporan Penggajian.....	51
Gambar 4.11 Rancangan Form Login Admin.....	52
Gambar 4.12 Rancangan Form Tahun Ajaran	52
Gambar 4.13 Rancangan Form Jurusan	53
Gambar 4.14 Rancangan Form Data Siswa	53
Gambar 4.15 Rancangan Form Data Guru.....	54
Gambar 4.16 Rancangan Data Mata Pelajaran	54
Gambar 4.17 Rancangan Form data Penggajian	55
Gambar 4.18 Form Login Admin	56
Gambar 4.19 Form Tahun Ajaran	57
Gambar 4.20 Form Data Jurusan	57
Gambar 4.21 Form Data Siswa.....	58
Gambar 4.22 Form Data Tambah Siswa.....	59
Gambar 4.23 Form Data Tambah Guru	59
Gambar 4.24 Form Data Tambah Mata Pelajaran	60

Gambar 4.25 Form Data Penggajian.....	60
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Data Siswa	61
Gambar 4.27 Tampilan Data Nilai Siswa	62
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Data Penggajian.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah atau lembaga pendidikan bukan hanya sebagai sarana memperoleh ilmu, tetapi merupakan khazanah pengembangan peradaban, yang fungsinya mewariskan segala potensi kepada generasi muda. Diantaranya adalah: mengembangkan kecerdasan, melatih keterampilan, membina kepribadian yang sempurna, peka terhadap kehidupan sosial dan sebagai transmisi kebudayaan serta mengembangkan nilai-nilai esensial sebagai bekal hidup manusia yang merupakan abdi Allah dipermukaan bumi ini. Sekolah dapat berfungsi dengan baik apabila didukung oleh kurikulum yang memenuhi aspirasi masyarakat dan pihak pengguna. Tidak terpujungi juga pada instansi pendidikan SMA Negeri 1 Bua Ponrang yang Mempunyai Jumlah Siswa Sebanyak 1.272 Siswa dan Memiliki tenaga Pendidik berjumlah 64 Orang diantaranya 46 Orang berstatus Pegawai Negeri Sipil dan 16 berstatus Non PNS (Honorar) yang mencetak generasi penerus bangsa, semua sistem yang berjalan pada suatu instansi pendidikan berjalan dengan kegiatan pencatatan atau harus melewati suatu variabel atau prosedur pencatatan.

Sebagaimana disadari bahwa sekolah adalah salah satu jenis organisasi yang disebut organisasi pendidikan formal. Salah satu unsur organisasinya yang paling penting adalah manusianya, diantaranya adalah Pegawai yang merupakan salah satu tolak ukur untuk kemajuan sekolah

dalam meningkatkan mutu pendidikan, dalam hal ini yaitu gaji pegawai perlu diperhatikan dengan baik. Untuk itu mereka berhak menerima kesejahteraan sebagai suatu apresiasi dan harga atas diri mereka, atas kemampuan mereka, atas waktu mereka, dan atas pengorbanan mereka. Sumber daya manusia merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam suatu organisasi. Dan salah satu pendorong motivasi sumber daya manusia dalam melakukan aktivitas-aktivitas dalam organisasi tersebut adalah gaji pegawai. Dimana gaji merupakan salah satu bentuk kompensasi atas usaha optimal yang telah dilakukan pegawai dalam bekerja.

Sistem penggajian pegawai honorer yang ada pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang Kabupaten Luwu selama ini mengalami banyak kendala dalam memproses gaji pegawai honorer antara lain : Masih menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel, kendala pada saat user akan melakukan pengolahan data penggajian dan penyusunan pelaporan dan tidak adanya sistem basis data yang terintegrasi. Oleh sebab itu data gaji honorer perlu diolah dan memerlukan sistem pengolahan data dan informasi secara cepat dan tepat agar dapat berjalan dengan baik dan lancar. Sehingga dapat bermanfaat bagi pihak sekolah terutama SMA Negeri 1 Bua Ponrang dalam meningkatkan penanganan sistem penggajian pegawai honorer. Dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Luwu berkaitan dengan pengolahan data pegawai honorer. Dengan sebuah aplikasi komputer beserta perangkat pendukungnya, maka pengolahan data dapat

berjalan lebih akurat, efisien dan efektif sehingga hasil kerja yang dihasilkan juga maksimal.

B. Batasan Masalah

Pada tahap ini penulis diharuskan membatasi permasalahan yang ada, agar mempermudah penulisan laporan skripsi ini, dimana masalah yang akan dilakukan penelitian adalah **“Perancangan Sistem Informasi pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai Pada SMAN 1 Bua Ponrang Kabupaten Luwu”**. Yang dimana proses didalamnya adalah penginputan data pribadi siswa, nilai siswa, Laporan Pembuatan Raport Siswa dan Laporan Data Penggajian Pegawai Honorer

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, **“Bagaimana merancang sistem informasi raport siswa dan Penggajian Pegawai pada SMAN 1 Bua Ponrang”?**

D. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan di sebuah instansi terkait yang mempunyai tujuan Untuk merancang sebuah Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai di SMAN 1 Bua Ponrang.

E. Penegasan Konsep

Sistem informasi buku induk dan penggajian merupakan sistem pencatatan terkomputerisasi yang digunakan dalam pencatatan pembuatan Raport Siswa dan penggajian pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang. Dimana proses didalam sistem ini

meliputi penginputan data pribadi siswa, nilai siswa, Laporan Pembuatan Raport Siswa dan Laporan Data Penggajian Pegawai Honoror.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berubahnya sistem pencatatan secara manual menjadi terkomputerisasi agar lebih efisien dan efektif.
2. Menjadi acuan untuk pengembangan sistem informasi raport siswa dan penggajian pegawai pada SMAN 1 Bua Ponrang

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

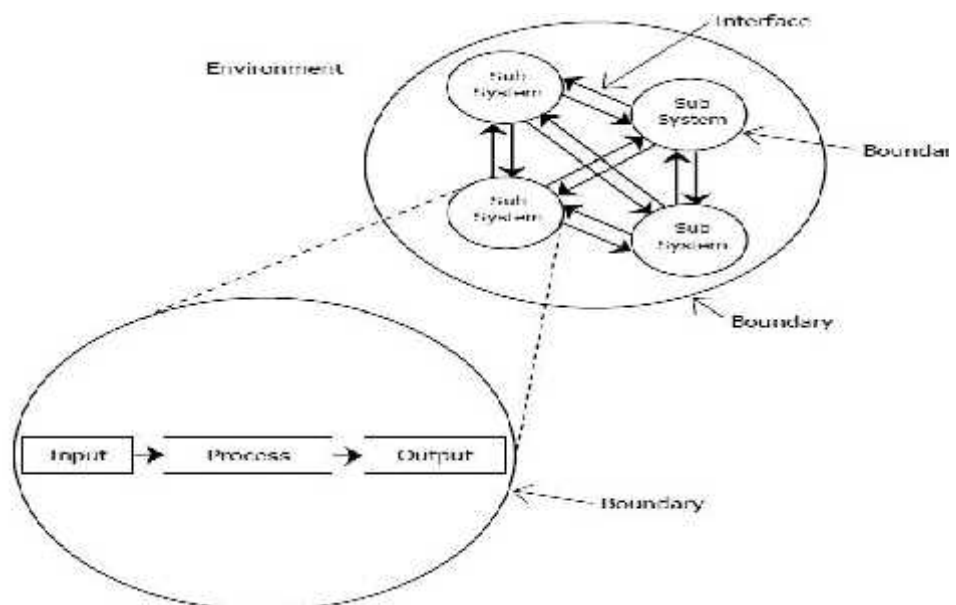
A. Konsep Dasar Sistem

1. Definisi Sistem

Suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu untuk mencapai tujuan tertentu.(H.Wide Mulyana. 2015:2)

2. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, Ruang Lingkup, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran .(H.Wide Mulyana.2015:4)



Gambar. 2.1 Karakteristik Sistem

1. Komponen

Subsistem yang saling berinteraksi / bekerjasama membentuk satu kesatuan yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses system secara keseluruhan

2. RuangLingkup

Daerah yang membatasi antara satu system dengan system yang lain maupun dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan

Bentuk apapun yang berada diluar ruanglingkup atau batasan system yang mempengaruhi operasi system tersebut

4. Interface

Media yang menghubungkan system dengan subsistem lain

5. Input

Energi yang dimasukkan kedalam sebuah system yang dapat berupa maintenance input ataupun signal input

6. Output

Hasil energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Proses

Kegiatan mengubah input menjadi sebuah ouput.

Contoh : Sistem akuntansi mengolah data transaksi menjadi laporan yang dibutuhkan oleh manajemen

8. Objective

Tujuan dan sasaran yang pasti. Suatu system dikatakan berhasil apabila tepat sasaran atau tujuan yang telah direncanakan

3. **Klasifikasi Sistem**

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut(H.Wide Mulyana,2015:6) :

1. Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*) Sistem alamiah, sistem terjadi karena proses alam dan tidak terdapat campur tangan manusia. Adapun sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia. Contoh dari sistem alamiah adalah sistem rotasi bumi, sistem tata surya, dan lain-lain, sedangkan sistem buatan misalnya sistem pengendalian banjir, sistem tata kota, dan lain sebagainya. Sistem buatan manusia ini sering melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan human-machine system.
2. Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*) Sistem tertutup merupakan sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Adapun sistem terbuka merupakan sistem yang selalu berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses untuk menghasilkan keluaran (output). Secara teoritis, sistem tertutup memang ada, namun pada kenyataannya tidak pernah ada sistem yang benar-benar tertutup tanpa campur tangan pihak luar.

3. Sistem Terbuka (*Open System*)

Sistem yang mengalami pertukaran energi, materi atau informasi dengan lingkungannya. Sistem ini cenderung memiliki sifat adaptasi, yakni dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sehingga dapat meneruskan eksistensinya. Contohnya adalah: Sistem keorganisasian yang memiliki kemampuan adaptasi (bisnis dalam menghadapi persaingan dari pasar yang berubah, di mana perusahaan yang tidak dapat menyesuaikan diri akan tersingkir).

4. Sistem Tertutup (*Closed System*) Sistem fisik di mana proses yang terjadi tidak mengalami pertukaran materi, energi atau informasi dengan lingkungan di luar sistem tersebut. Contohnya adalah: Reaksi kimia dalam tabung berisolasi dan tertutup.

5. Sistem Tertutup Relatif (*Relatively Closed System*) Sistem yang tertutup tetapi tidak tertutup sama sekali untuk menerima pengaruh-pengaruh lain. Sistem ini dalam operasinya dapat menerima pengaruh dari luar yang sudah didefinisikan dalam batas-batas tertentu. Contohnya adalah: Sistem komputer, sistem ini hanya menerima masukan yang telah ditentukan sebelumnya, mengolahnya, dan memberikan keluaran yang juga telah ditentukan sebelumnya serta tidak terpengaruh oleh gejolak di luar sistem).

6. Sistem Artifisial (*Artificial System*) Sistem ini meniru kejadian dalam alam, yang dibentuk berdasarkan kejadian di alam di mana manusia tidak mampu melakukannya. Dengan kata lain tiruan yang ada di alam.

Contohnya adalah: sistem *Artificial Intelligent* (AI), yaitu program komputer yang mampu membuat komputer seolah-olah berpikir;

7. Sistem Alamiah (*Natural System*)

Sistem ini dibentuk dari kejadian dalam alam. Contohnya adalah: laut, pantai, atmosfer, tata surya, dan lain-lain.

B. Konsep Dasar Informasi

1. Definisi Informasi

Informasi didefinisikan sebagai data yang telah diproses atau data yang memiliki arti (McLeod, 2006). Data yang telah diproses atau diolah dan disajikan ke dalam konteks yang berarti dan bermanfaat akan menghasilkan informasi.

Dalam konteks yang lebih luas, Ceriello dan Freeman mendefinisikan informasi sebagai data yang diorganisir, diformat, diurutkan, dan dipresentasikan dalam suatu bentuk yang logis dan siap untuk dianalisis dan diinterpretasikan oleh pemakai akhir (*end users*). Intinya adalah bahwa data merupakan sumber informasi yang diorientasikan kepada pemakai atau pengguna informasi yang tepat.

Terminologi data dan informasi sering bertukar tempat dalam pemakaiannya. Meskipun demikian, data tidak akan pernah berguna tanpa pengolahan yang dapat memberikannya nilai tambah. Pengolahan yang dapat dilakukan adalah dengan cara:

1. mengubah data dalam suatu susunan tertentu;
2. menganalisis dan mengevaluasi isi data;
3. menempatkan data dalam konteks yang tepat bagi penggunanya.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa informasi dapat dipandang sebagai data yang telah diproses dalam konteks yang dapat memberikan nilai (*value*) bagi pengguna yang spesifik. Perubahan data menjadi informasi dilakukan oleh pengolah atau pemroses informasi (*information processor*). Pengolah informasi dapat berupa elemen-elemen komputer, elemen-elemen non-komputer atau kombinasi keduanya.

2. **Kualitas Informasi**

a. Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak boleh menyesatkan.

Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepatwaktu (*timelines*)

Informasi yang sampai pada penerima tidak boleh tertunda. Informasi yang sudah usang nilainya akan berkurang. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan suatu keputusan.

c. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk penggunanya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dan lainnya pasti berbeda.

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Definisi Sistem Informasi

sistem informasi dipahami sebagai suatu himpunan atau kumpulan dari kelompok orang-orang yang bekerja, prosedur-prosedur, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi informasi, merawat, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

Marimin et al. (2006) menyederhanakan pemahaman terhadap sistem informasi sebagai komponen-komponen dalam organisasi atau perusahaan yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi yang akan digunakan oleh satu atau lebih pemakai (*users*). Para pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti departemen atau lembaga suatu instansi pemerintahan yang dapat dijabarkan menjadi direktorat, bidang, bagian sampai pada unit terkecil di bawahnya.

Sistem informasi memuat berbagai informasi penting mengenai orang, tempat, dan segala sesuatu yang ada di dalam atau di lingkungan sekitar organisasi. Informasi menjelaskan mengenai organisasi atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi pada masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang, dan apa yang mungkin akan terjadi pada masa yang akan datang tentang organisasi tersebut.

Setiap membicarakan tentang sistem informasi, maka di dalam benak setiap orang akan terbayang tentang komputer, di mana suatu sistem informasi pasti akan menggunakan komputer. Secara historis, gagasan

tentang sistem informasi sudah ada sebelum muncul komputer. Pada masa itu, sistem informasi telah digunakan untuk memberikan informasi kepada pihak manajemen untuk membuat keputusan dan melakukan kontrol operasi. Munculnya komputer telah menambah satu atau lebih dimensi, seperti kecepatan, akurasi, peningkatan volume data, dan lain-lain yang memberikan lebih banyak alternatif dalam pengambilan keputusan. Jadi, sistem informasi bukanlah hal yang baru, komputerisasinyalah yang terus menerus mengalami pembaharuan. Perkembangan lebih lanjut memunculkan istilah sistem informasi berbasis komputer (*computer based information system/CBIS*), yakni sistem informasi yang menggunakan sumber daya komputer (perangkat lunak dan keras) serta manusia dalam melakukan aktivitasnya untuk mentransformasi data menjadi produk informasi bagi kepentingan pengguna akhir (*end-users*). Dengan penggunaan teknologi komputer sebagai basis dalam sistem informasi diharapkan informasi yang akan dihasilkan dapat lebih akurat, berkualitas, tepat waktu, dan tepat sasaran, sehingga pengambilan keputusan dapat lebih efektif dan efisien.

Sistem Informasi berbasis komputer yang berkembang hingga saat ini telah mengalami proses evolusi yang cukup panjang. Proses tersebut dapat dibagi berdasarkan tahapan-tahapan sebagai berikut.

1. Fokus Awal pada Data

Selama paruh pertama Abad ke-20, perusahaan pada umumnya mengabaikan kebutuhan informasi para manajer. Pada fase ini,

penggunaan komputer hanya terbatas pada aplikasi akuntansi. Nama aplikasi akuntansi berbasis komputer pada awalnya adalah Pengolahan Data Elektronik (*Electronic Data Processing/EDP*) kemudian berubah menjadi Data Prosesing (DP) dan Sistem Informasi Akuntansi (SIA).

2. Fokus Baru pada Informasi

Pada Tahun 1964 diperkenalkan satu generasi baru alat penghitung yang mempengaruhi cara penggunaan komputer. Konsep penggunaan komputer sebagai sistem informasi dipromosikan oleh pembuat komputer untuk mendukung peralatan baru tersebut. Konsep sistem informasi menyadari bahwa aplikasi komputer harus diterapkan untuk tujuan utama menghasilkan *informasi* manajemen. Konsep ini segera diterima oleh perusahaan besar.

3. Fokus Revisi pada Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System/DSS*) merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer dan keputusan yang harus dibuat manajer. Manajer tersebut berada pada bagian manapun dalam organisasi, pada tingkat manapun, dan dalam area bisnis apapun.

D. Model Sistem Informasi

Pada prinsipnya, sistem informasi dapat dibedakan dalam 2 (dua) model, yakni berdasarkan komponen aktivitasnya dan aktivitas sistem informasi. Sistem informasi menggunakan sumber daya perangkat keras (*hardware*), sumber daya perangkat lunak (*software*, program, dan prosedur), dan sumber daya manusia (pengelola dan pengguna) untuk melaksanakan aktivitas-aktivitas pemasukan data, pengolahan data dalam menghasilkan informasi, penyimpanan data dan atau informasi, produksi informasi serta aktivitas pengendalian sistem informasi.

1. Komponen sumber daya Informasi

Komponen sumber daya informasi dapat dilihat dari sisi sumber daya yang ada, yang meliputi:

1. Perangkat/Peranti Keras (*Hardware*)

Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi, yang terdiri dari mesin dan media yang digunakan untuk melakukan aktivitas sistem informasi. Sistem informasi modern memiliki perangkat keras berupa komputer (*Central Processing Unit/CPU*, unit masukan/keluaran, unit penyimpanan data atau informasi dalam bentuk *file*, dan sebagainya), peralatan penyimpanan data, dan peralatan nonkomputer. Contoh perangkat keras dalam sistem informasi berbasis komputer antara lain komputer *mainframe*, *mini computer*, dan *micro computer*, yang di dalamnya tercakup peralatan pemasukan data, pengolahan data, penyimpanan data, dan keluaran data/informasi,

peripheral penunjang komunikasi (untuk jaringan komputer), dan komputer lainnya. Adapun media yang digunakan dapat saja berupa media kartu elektronik (*smart card*), kertas, media penyimpanan piringan magnetik, dan lain-lain.

2. Perangkat/Peranti (*Software*)

Bagian ini merupakan bagian perangkat lunak sistem informasi yang meliputi semua prosedur operasi yang diperlukan oleh program komputer dan prosedur operasi yang diperlukan oleh manusia, misalnya prosedur kerja, manual, dan lain-lain. Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dilakukannya

3. Perangkat Lunak Bahasa Pemrograman, yang dapat dibagi berdasarkan:

- a) Bahasa Pemrograman Tingkat Tinggi, seperti Visual Foxpro, Bahasa C dan C ++, Borland, Basic, Visual Basic, Pascal, dan lain-lain.
- b) Bahasa Pemrograman Tingkat Rendah, seperti Bahasa Mesin dan Bahasa Assembler

a. Data dan Informasi

Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Contohnya adalah dokumen bukti-bukti transaksi, nota, kuitansi, dan lain-lain. Selanjutnya, data yang diolah dan disajikan dalam konteks yang berarti dan bermanfaat untuk menghasilkan informasi. Data yang telah diolah menjadi informasi kemudian digunakan dalam proses pengambilan keputusan, di mana keterkaitan di antara ketiganya dikenal dengan siklus informasi (*information cycle*). Data diolah menjadi informasi yang digunakan untuk pengambilan keputusan dan berikutnya menghasilkan data baru yang kemudian ditangkap menjadi masukan untuk diolah kembali menjadi informasi, dan seterusnya membentuk suatu siklus.

b. Prosedur

Merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku penuntun operasional (instruksi), antara lain prosedur sistem pengendalian intern atau buku penuntun teknis, seperti buku manual menjalankan program komputer untuk pemakai, untuk penyiapan masukan, dan lain-lain.

c. Manusia (*Humanware/Brainware*)

Salah satu perangkat yang paling penting dari sistem informasi adalah manusia sebagai pengelola informasi. Oleh karena itu, hubungan antara sistem informasi dengan pengelolanya sangat erat. Sistem informasi

yang dibutuhkan sangat tergantung dari kebutuhan pengelolanya. Pengelola sistem informasi terorganisasi dalam suatu struktur manajemen. Sebagai bagian utama dalam suatu sistem informasi

2. **Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem. Secara rinci, komponen-komponen yang membentuk Blok Pembangun Sistem Informasi tersebut dapat dijelaskan pada uraian berikut ini.

1. **Blok Masukan (*Input Block*)**

Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. **Blok Model (*Model Block*)**

Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model-model yang berfungsi untuk memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan di dalam basis data, sehingga menjadi keluaran (informasi) tertentu yang diinginkan.

3. **Blok Keluaran (*Output Block*)**

Blok keluaran berupa berbagai data keluaran, seperti dokumen keluaran (*output*) dan informasi yang berkualitas yang berguna untuk semua pemakai.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Blok teknologi digunakan untuk menerima masukan (*input*), menjalankan model, menyimpan dan menelusuri/mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok teknologi ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan tersimpan pada suatu perangkat keras (biasanya komputer) dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

Pencegahan hal-hal yang dapat merusak sistem dan penanggulangan masalah pengendalian terhadap operasional sistem secara cepat, tercakup di dalamnya aspek pencegahan dan penanganan terhadap kesalahan atau kegagalan sistem serta integrasi dan pengembangan sistem.

3. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem lunak adalah sangat diperlukan dalam suatu system informasi, dimana dengan melakukan suatu pengujian akan ditemukan kesalahan atau error yang muncul dari system perangkat lunak tersebut (Abdul Rouf. Page 1).

Dengan demikian tentunya seorang programmer akan bisa mengetahui dan apa yang harus dikerjakan selanjutnya. Pentingnya pengujian Sistem dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas .Tujuan dalam pengujian dari sebuah perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Proses menjalankan program dengan maksud mencari kesalahan (error)
2. Kasus uji yang baik adalah kasus yang memiliki peluang untuk mendapatkan kesalahan yang belum diketahui
3. Pengujian dikatakan berhasil bila dapat memunculkan kesalahan yang belum diketahui. Jadi pengujian yang baik bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada pada program
4. Jadi pengujian yang baik bukan untuk memastikan tidak ada kesalahan tetapi untuk mencari sebanyak mungkin kesalahan yang ada pada program

Dua macam pendekatan test yaitu :

1. Black Box Testing

Test case ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi PL tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.

2. White Box Testing

Adalah meramalkan cara kerja perangkat lunak secara rinci, karenanya logikal path (jalur logika) perangkat lunak akan ditest dengan menyediakan test case yang akan mengerjakan kumpulan kondisi dan atau pengulangan secara spesifik. Secara sekilas dapat diambil

kesimpulan white box testing merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%.

E. Pengertian Raport Siswa

1. Defenisi Raport Siswa

Raport atau raport adalah buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di sekolah, berfungsi sebagai laporan resmi guru kepada orangtua wali murid yang wajib menerimanya. (Nenzy Ahlung Arniyanto Putri & Anggit Dwi Hartanto Vol. 14 No. 04)

Raport itu sendiri merupakan salah satu pertanggung jawaban sekolah terhadap masyarakat tentang kemampuan yang dimiliki siswa yang berupa sekumpulan hasil penilaian. Di samping identitas siswa, dalam pembuatan Raport Siswa juga berisi nomor induk siswa, nomor induk siswa nasional, nomor kode sekolah, keterangan orangtua/wali siswa, dan prestasi belajar siswa (daftar nilai raport) dari tahun ke tahun selama siswa tersebut belajar di sekolah. Catatan dalam buku induk harus jelas, dan ini merupakan tanggung jawab Kepala Sekolah yang penggarapannya bisa diserahkan kepada pegawai sekolah

2. Aturan Penggunaan Raport Siswa

Adapun aturan dalam penggunaan raport siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah sebagai berikut

- a. Laporan Hasil Belajar ini dipergunakan selama peserta didik mengikuti pelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA)
- b. Apabila peserta didik pindah sekolah, maka Laporan Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik ini dibawa oleh siswa yang bersangkutan untuk digunakan di sekolah baru dengan meninggalkan arsip/copy di sekolah lama

- c. Apabila Laporan Penilaian Hasil Belajar peserta didik yang bersangkutan hilang, dapat diganti dengan Laporan Hasil Belajar Peserta Didik pengganti yang nilai-nilainya diambil dari buku induk sekolah asal peserta didik dan disahkan oleh kepala sekolah asal
- d. Laporan Penilaian Hasil Belajar ini harus dilengkapi dengan pas photo Peserta Didik ukuran (3 cm x 4 cm), pengisiannya dilakukan oleh Guru/Wali Kelas, berdasarkan data penilaian hasil belajar dari guru mata pelajaran terkait
- e. Laporan Penilaian Hasil Belajar ini terdiri dari : 1) identitas peserta didik, 2) format nilai hasil belajar peserta didik, 3) format ketercapaian kompetensi peserta didik, 4) program pengembangan diri, 5) akhlak mulia dan kepribadian, 6) ketidakhadiran, 7) catatan wali kelas, 8) keterangan pindah sekolah, dan 9) catatan prestasi peserta didik
- f. Pengisian Laporan Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik ini mengacu pada Panduan Penyusunan Laporan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA)

F. Pengertian Penggajian

Pengertian gaji menurut UU No 40 Tahun 2004 tentang SJSN: gaji atau upah adalah hak pekerja yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pemberi kerja kepada pekerja ditetapkan dan dibayar menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang

undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan jasa yang telah atau akan dilakukan. Handoko (1993:218), menjelaskan bahwa gaji adalah pemberian pembayaran finansial kepada karyawan yang bekerja pada suatu instansi atau lembaga pemerintahan.

“Gaji merupakan salah satu unsur yang penting yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan, sebab gaji adalah alat untuk memenuhi berbagai kebutuhan pegawai, sehingga dengan gaji yang diberikan pegawai akan termotivasi untuk bekerja lebih giat”. (Hariandja,2002).

Gaji adalah jumlah keseluruhan yang ditetapkan sebagai pengganti jasa yang telah dikeluarkan oleh tenaga kerja yang meliputi masa atau syarat-syarat tertentu.

Menurut **Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 66 Tahun 2014** Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Gratis di Provinsi Sulawesi Selatan.

Menetapkan: Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Gratis di Provinsi Sulawesi Selatan.

Pasal 1.

- a. Pendidik adalah Guru Pegawai Negeri Sipil dan Guru Non Pegawai Negeri Sipil yang menjalankan tugas sebagai Guru pada jenjang Pendidikan Dasar dan jenjang Pendidikan Menengah
- b. Ketentuan Pasal 1, Angka 28 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut: Insentif tenaga kependidikan adalah tambahan penghasilan bagi Guru dan Staff Tata Usaha yang mendapatkan tugas tambahan sebagai Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Ketua Jurusan, Kepala Bengkel, Penanggungjawab Perpustakaan, Wali Kelas, Kepala Tata Usaha, Bendahara, Kepala Urusan, Bujang Sekolah, Satpam, Serta Tenaga Operator yang direkrut berdasarkan kebutuhan yang rasional.

G. Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu bahasa pemrograman BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan salah satu Development Tool yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows.

Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer yang mendukung object (Object Oriented Programming = OOP).

Aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi (OS) komputer dan aplikasi lainnya yang mendukung Apl. Istilah ini mulai perlahan masuk ke dalam istilah Teknologi Informasi semenjak tahun 1993. Secara historis, aplikasi adalah software yang dikembangkan oleh sebuah perusahaan.

Bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dapat digunakan untuk menyusun dan membuat program aplikasi pada sistem operasi windows. Program aplikasi dapat berupa program database, program grafis dan lain sebagainya. Didalam Visual Basic 6.0 terdapat komponen - komponen yang sangat membantu dalam pembuatan program aplikasi. Dalam pembuatan program aplikasi pada Visual Basic 6.0 dapat didukung oleh software seperti Microsoft Access, Microsoft Exel, Seagate Crystal Report, dan lain sebagainya.

Untuk dapat menyusun dan membuat suatu program aplikasi dari VB 6.0, tentunya harus mengetahui fasilitas – fasilitas yang disediakan agar proses penyusunan dan pembuatan program tersebut berjalan dengan baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

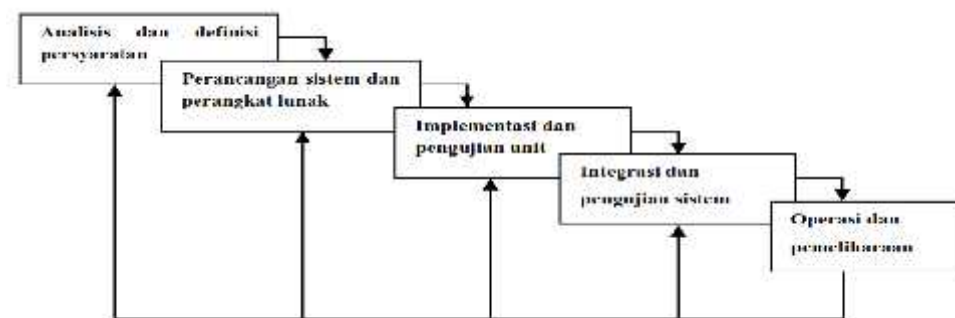
A. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian direncanakan selama 3 (tiga) bulan, dengan lokasi atau objek penelitian pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang Kabupaten Luwu

B. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

1) Metode Penelitian

Metode Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode *Waterfall*. *Waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Secara umum tahapan pada model waterfall dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut (**Julian Chandra W**)



Gambar 3.1 *Waterfall model*

Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. yaitu

merupakan alur hidup (tahapan tahapan) yang harus dilakukan dalam pengembangan sebuah system

2) Teknik Pengumpulan Data

a. Penelitian Kepustakaan

Data diperoleh dari perpustakaan dengan cara membaca buku, referensi, serta bahan-bahan yang bersifat teoritis dan mendukung serta relevan adalah dapat mengetahui fungsi dari buku induk, isi dari buku induk dan fungsi dari penggajian pegawai

b. Wawancara (*Interview*)

Data diperoleh dengan melakukan wawancara langsung dengan staf /pegawai tata usaha sekolah berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan yaitu Prosedur pengisian pembuatan Raport Siswa, dan sistem penggajian pegawai honorer

c. Observasi

Data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap data dan sistem yang berjalan pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang adalah bentuk dari buku induk, dan bentuk laporan penggajian pegawai honorer

C. Perangkat Analisis dan Perancangan Sistem yang Digunakan

Pada perancangan ini digunakan alat dan bahan penelitian sebagai berikut :

a. *DFD (Data Flow Diagram)* atau *DAD (Diagram Arus Data)*.

DFD atau *DAD* digunakan untuk menggambarkan diagram arus data sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan.

b. *E-RD (Entity Relational Diagram)*

E-RD digunakan untuk menggambarkan dan merinci relational atau hubungan setiap objek, entitas yang terlibat dalam sistem yang dirancang.

c. *Flowchart.*

Flowchart digunakan untuk menggambarkan aliran proses prosedural sistem baik secara manual maupun digital.

d. Database

Database adalah kumpulan data atau basis data yang digunakan dalam pengolahan informasi yang terkait dengan sistem yang dirancang.

D. Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk merancang sistem informasi adalah sebagai berikut :

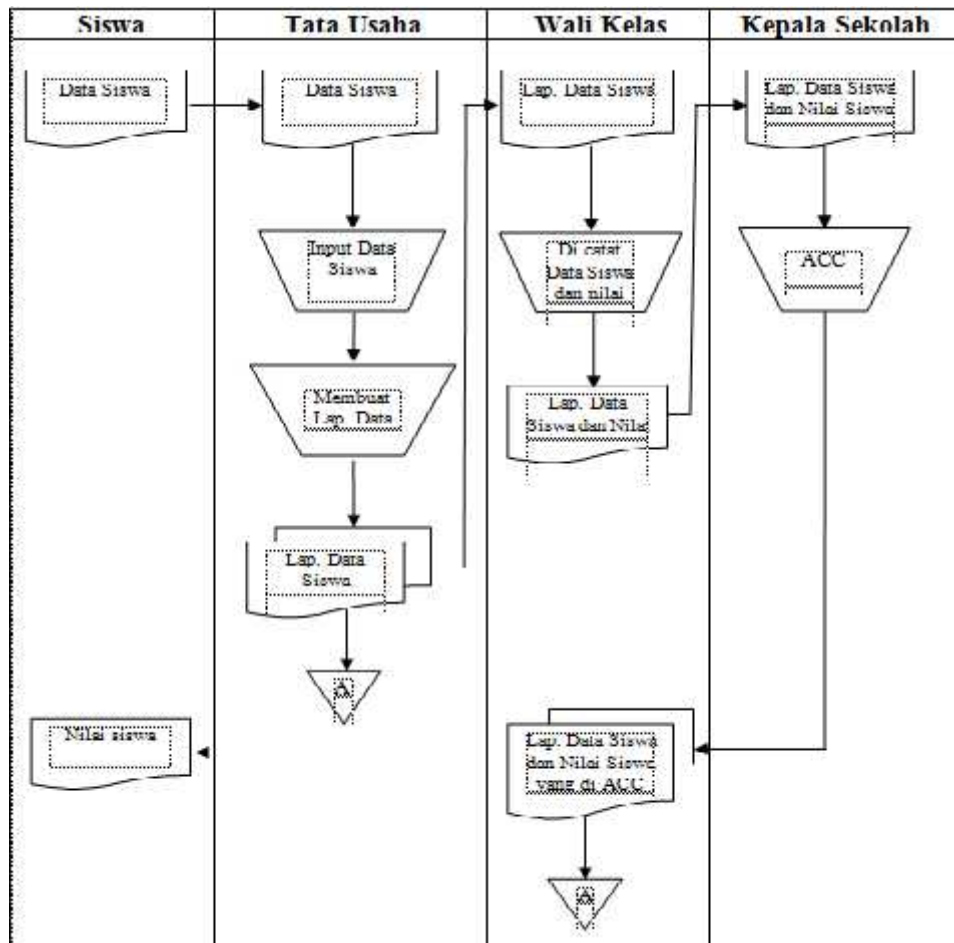
- a. Sistem Operasi *Windows XP, 7 dan 8*
- b. Microsoft Visual Basic 6.0
- c. Crystal Reports
- d. Microsoft Access

E. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem pengolahan data administrasi sekolah pada Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Bua Ponrang yang sekarang ini berjalan dapat dikatakan masih kurang optimal masih banyak kegiatan administrasi baik itu yang menyangkut kepegawaian maupun kesiswaan yang dilakukan dengan pencatatan manual kedalam buku induk maupun buku register, yang dimana hal ini akan memakan waktu dan tenaga.

Untuk lebih detailnya dibawah ini digambarkan bagan alir pengolahan data administrasi sekolah :

a. Analisis Yang Berjalan Pada Pembuatan Raport Siswa



Gambar 3.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Sistem Pembuatan Raport Siswa

Keterangan :

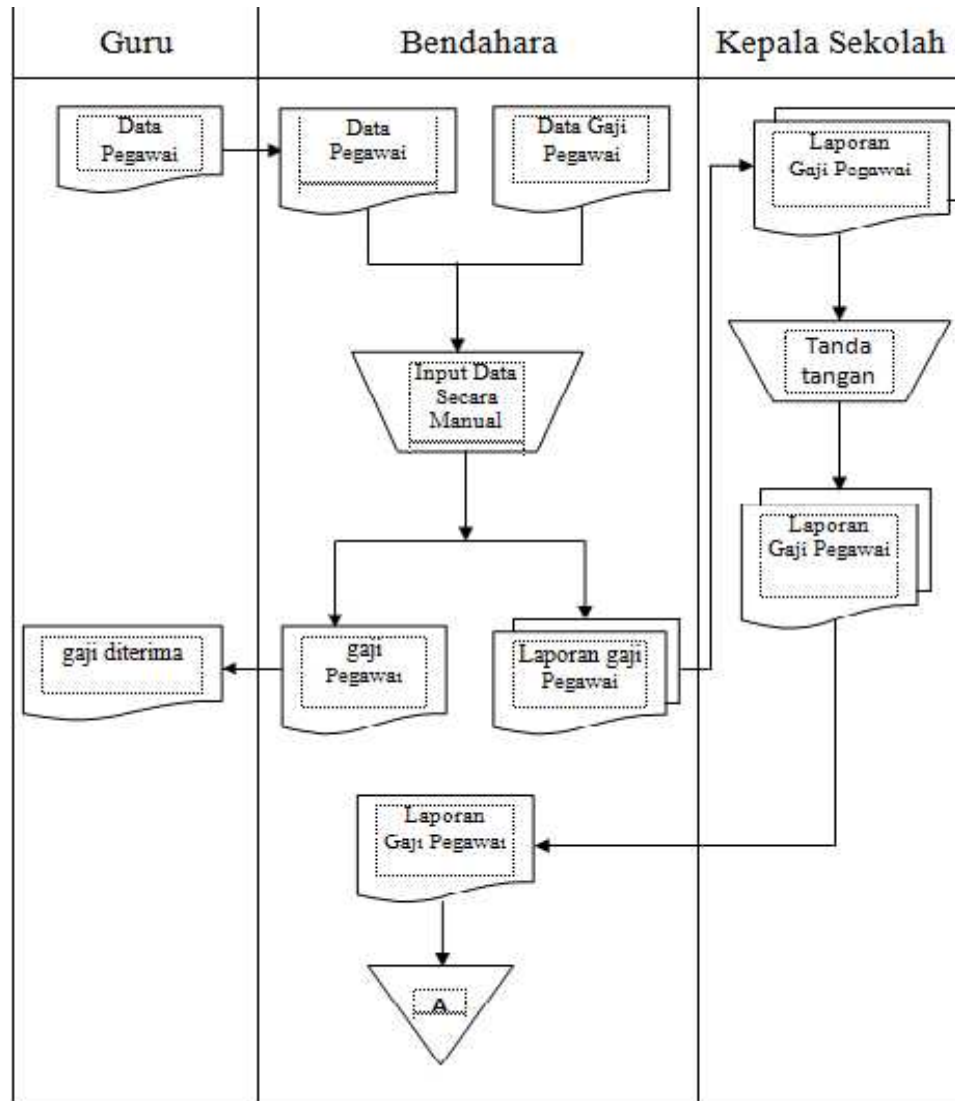
Sistem informasi sekolah yang diterapkan pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang masih menggunakan sistem pencatatan secara tertulis, dimana pengolahan data dilakukan dengan menggunakan media kertas sebagai sumber proses sehingga dapat dibayangkan bagaimana sulitnya untuk mencari sebuah file yang dibutuhkan. Dengan terus bertambahnya siswa maka bisa dipastikan kesulitan untuk mencari sebuah data akan

semakin besar dengan mempertimbangkan banyaknya arsip yang di miliki oleh SMA Negeri 1 Bua Ponrang.

b. Analisis Sistem yang berjalan pada penggajian pegawai

Analisis sistem yang sedang berjalan memberikan gambaran mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini. Melalui analisis terhadap sistem yang sedang berjalan memungkinkan untuk menemukan kelebihan ataupun kekurangan dalam sistem tersebut sehingga akan mempermudah dalam membangun sistem yang lebih baik, yang diharapkan mampu mengatasi segala kelemahan ataupun kekurangan dalam sistem ini. Konsep kerja sistem yang berjalan ini yaitu guru harus menyediakan data-datanya kemudian diserahkan ke bendahara, kemudian bendahara menerima data lalu menginput data tersebut secara manual, kemudian bendahara membuat dua rangkap, yaitu kwitansi gaji dan laporan gaji, kwitansi gaji diserahkan ke guru dan laporan gaji di serahkan ke kepala sekolah, kepala sekolah menerima laporan tersebut kemudian menandatangani dan laporan tersebut dikembalikan ke bendahara, bendahara menerima laporan kemudian di arsipkan.

Adapun analisis sistem yang berjalan saat ini pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang mengenai pemberian gaji guru honorer yaitu :



Gambar 3.3. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Sistem Penggajian Pegawai

F. Analisis Sistem yang diusulkan

Analisis yang diusulkan pada Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai adalah sebagai berikut

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan mengenai pengolahan data induk siswa dan penggajian honorer pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang serta kendala-kendala yang diakibatkan, maka penulis memberikan suatu solusi pemecahan masalah dengan perancangan sistem pengolahan data secara komputerisasi sehingga menghasilkan output yang baik, sehingga menjadi data yang di input terarah. Hal ini ditujukan agar kendala-kendala yang ada pada sistem pengolahan data yang cukup lama terutama pengolahan data siswa dapat diatasi. Dan dengan menggunakan sistem komputerisasi pengolahan data dapat dikerjakan dengan cepat dan tepat.

Dengan sistem penyimpanan dalam bentuk file, selain proses pengarsipannya terarah dengan baik, tetapi juga proses untuk mengakses atau mencari data lebih cepat.

Untuk lebih jelasnya, aliran sistem informasi data induk siswa pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

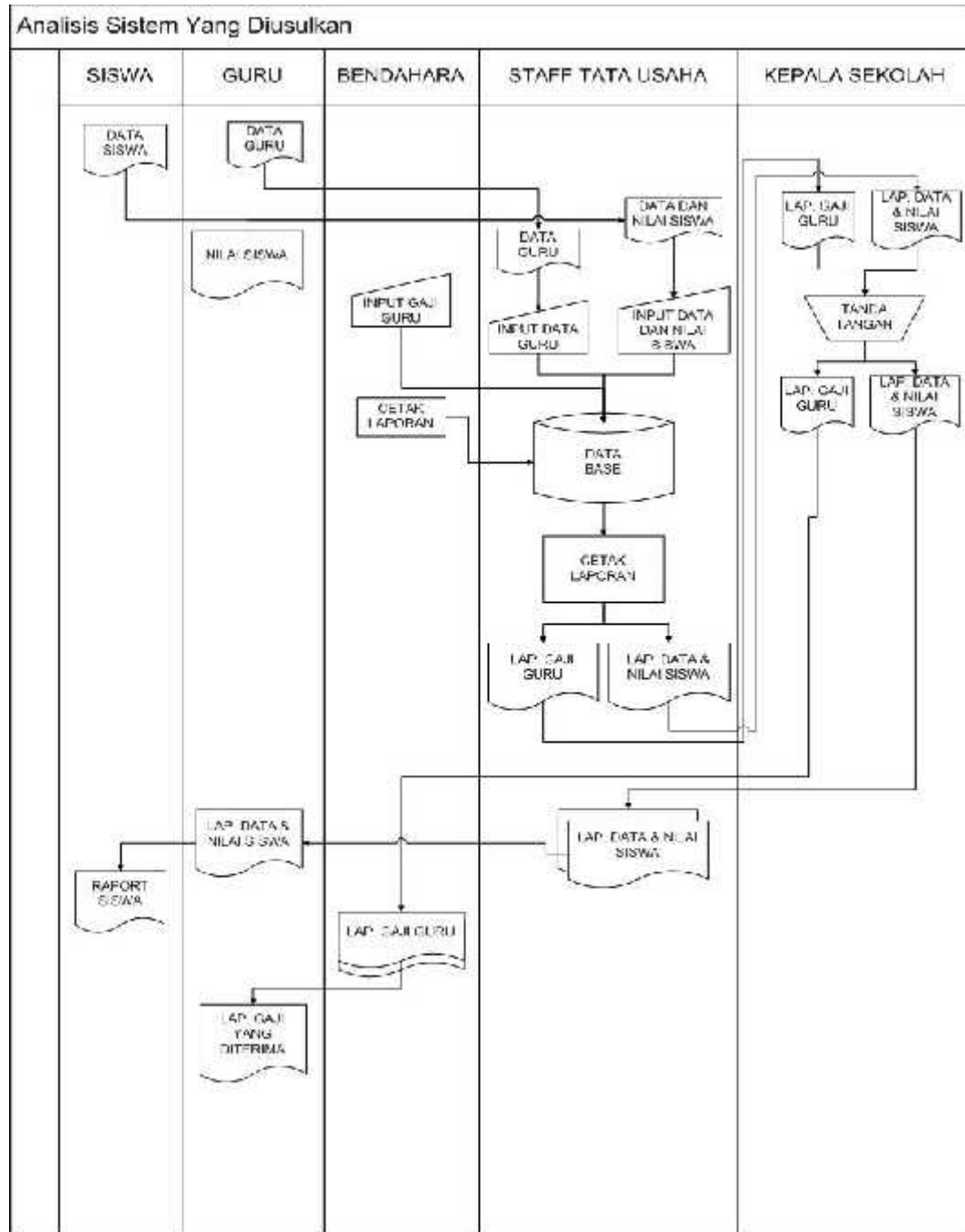
Dimulai dari siswa, data siswa diberikan kepada bagian tata usaha setelah itu tata usaha menerima data siswa kemudian melakukan penginputan data siswa. Data siswa yang telah di input oleh bagian tata usaha langsung di simpan kemudian data yang di simpan kemudian di cetak setelah itu menjadi laporan satu di arsipkan dan yang satunya

diberikan kepada wali kelas. Kemudian wali kelas melakukan penginputan data siswa dan data nilai siswa menjadi laporan data siswa dan laporan data nilai siswa. Setelah itu di berikan kepada kepala sekolah kemudian kepala sekolah menandatangani laporan data tersebut dan berikan kepada wali kelas dan diarsipkan. Kemudian wali kelas meberikan data nilai kepada siswa.

Kemudian untuk Analisis Sistem yang diusulkan pada Sistem Informasi Penggajian Pegawai

Konsep kerja sistem yang diusulkan ini yaitu guru harus menyediakan data-datanya kemudian diserahkan kebendahara, kemudian bendahara menerima data tersebut lalu mengimput data tersebut kedalam komputer lalu disimpan kedalam database, kemudian bendahara mencetak dua rangkap, yaitu kwitansi gaji dan laporan gaji, kwitansi gaji diserahkan ke guru dan laporan gaji di serahkan ke kepala sekolah, kepala sekolah menerima laporan tersebut kemudian menandatangani dan laporan tersebut dikembalikan ke bendahara, bendahara menerima laporan kemudian di arsipkan.

adapun analisis system yang diusulkan adalah sebagai berikut



Gambar 3.4. Analisis Sistem Yang diusulkan Pada Sistem Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai

BAB IV

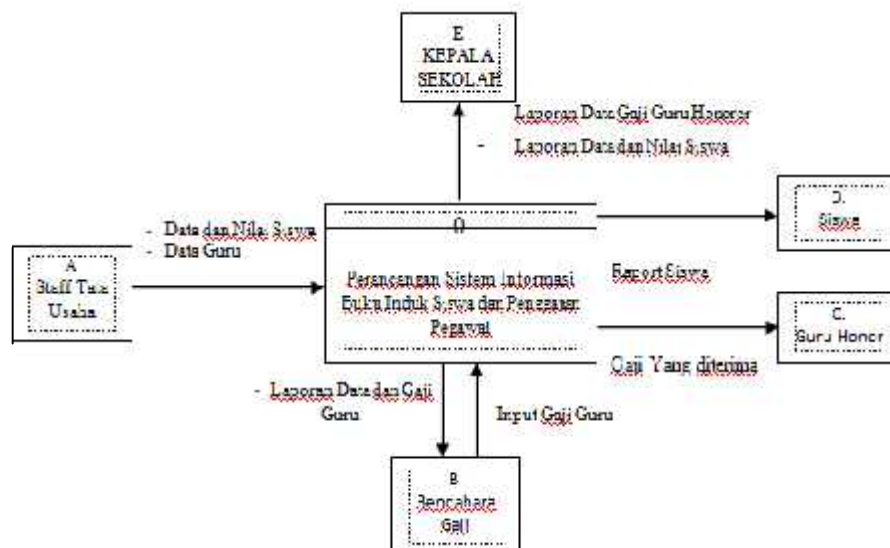
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

A. Pemodelan Sistem

Agar sistem informasi yang dibuat dapat bekerja dengan baik, maka perlu adanya tahap-tahap dalam pembuatan sistem memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Diagram Konteks

Sistem digambarkan dengan sebuah proses yang bertujuan menggambarkan sistem atau perangkat lunak secara garis besar. Diagram tersebut menggambarkan proses yang berhubungan dengan lingkungannya, terdapat pihak luar atau lingkungan yang memberi *input* dan ada pihak yang menerima *output* sistem. Adapun diagram konteks dari perangkat lunak yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Diagram Konteks

Keterangan:

Menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam Data Flow Diagram (DFD) dan biasa diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

Beberapa yang harus diperhatikan dalam membuat diagram ini, yaitu sebagai berikut:

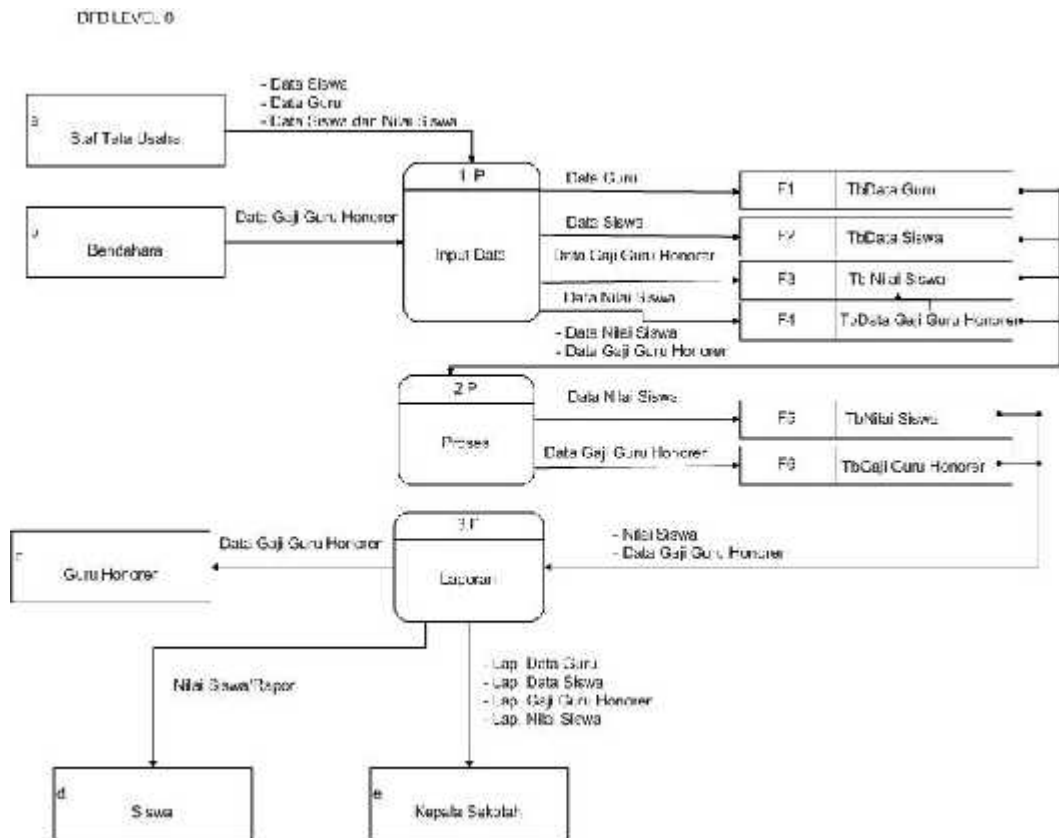
1. Diagram ini tidak menggunakan nomor
2. Hanya menggunakan satu lingkaran proses.
3. Nama lingkaran disesuaikan dengan fungsi sistem.

2. Diagram Arus Data Level 0

Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.

Diagram Arus Data Level 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. Diagram ini memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang

ada dan eksternal entity. Adapun diagram arus data level 0 dapat dilihat pada gambar berikut:



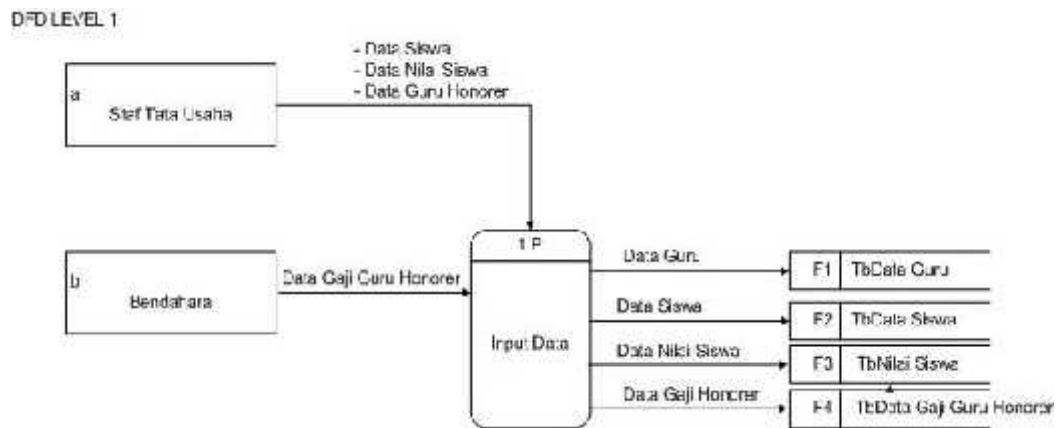
Gambar 4.2 Diagram Arus Data Level 0

3. Diagram Arus Data level 1

Umumnya diagram level 1 diciptakan dari setiap proses utama dari level 0. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama pada level 0, sekaligus menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses yang lain. Jika misalnya proses induk dipecah, katakanlah

menjadi 3 proses anak, maka 3 proses anak ini secara utuh menyusun proses induk.

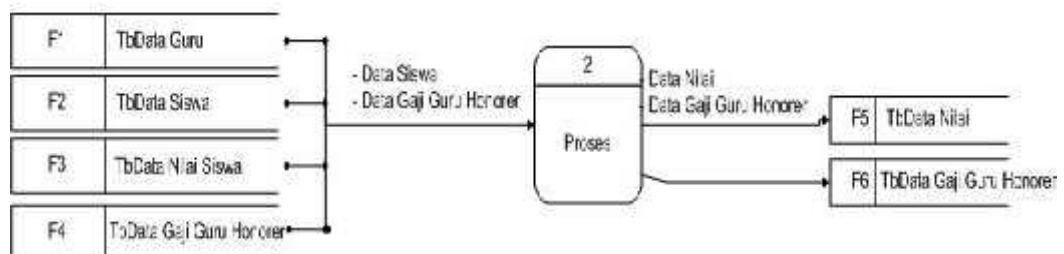
Adapun diagram arus data level 1 dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.3 Diagram Arus Data Level 1

4. Diagram Arus Data Level 1 Proses 2

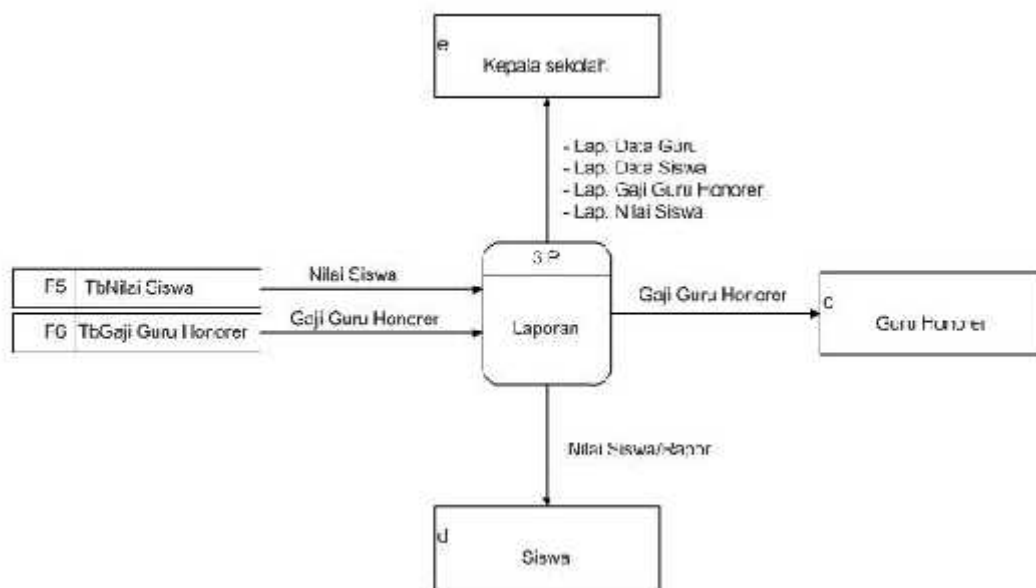
Diagram arus data level 1 Proses 2 menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses pada level 1. Adapun diagram arus data level 1 Proses 2 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.4 Diagram Arus Data Level 1 Proses 2

5. Diagram Arus Data Level 1 Proses 3

Diagram arus data level 3 adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol. Adapun diagram arus data level 3 pada gambar berikut :



Gambar 4.5 Diagram Arus Data Level 1 Proses 3

6. Kamus Data

Kamus data berisi fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi secara analisis sistem dengan pemakai sistem. Kamus data berisi keterangan tentang : nama arus data, kamus data dibuat berdasarkan arus data dan penyimpanan data.

Tabel 4.1 Kamus data Siswa

Nama Arus Data	: Data Siswa
Penjelasan	: Data-data yang berhubungan dengan data Siswa
Bentuk	: File
Arus Data	: 1P, 1-F2, F2-2P-3P, 3P-E
Nama Field	Keterangan
NoUnik	Kode unik untuk Siswa
NmSiswa	Nama Siswa
NoInduk	Nomor Induk Siswa
Nisn	Nomor Induk Siswa Nasional
TptLahir	Tempat Lahir
TglLahir	Tanggal Lahir
Jenkel	Jenis Kelamin
Agama	Jenis Agama
Status	Keterangan Siswa
AnakKe	Keterangan Siswa Anak Keberapa
AlamatSiswa	Alamat Siswa
HpSiswa	No Hanphone Siswa
SekolahAsal	Asal Sekolah SMP
KelasMasuk	Kelas Saat Masuk Sekolah
TglMasuk	Tanggal Masuk di Sekolah
NmAyah	Nama Ayah
NmIbu	Nama Ibu
AlamatOrtu	Alamat Orang Tua
TlpOrtu	Nomor Telpon Orang Tua
KerjaAyah	Pekerjaan Ayah
KerjaIbu	Pekerjaan Ibu
TahunAjaran	Tahun Pelajaran

Tabel 4.2 Kamus data Guru

Nama Arus Data	: Data Guru
Penjelasan	: Data-data yang berhubungan dengan data Guru
Bentuk	: File
Arus Data	: 1P,1P-F1,F1-2P, 2P-3P, 3P-E
Nama Field	Keterangan
NoUnik	Kode Unik Guru
NmGuru	Nama Guru
Jenkel	Jenis Kelamin Guru
TptLahir	Tempat Lahir
TglLahir	Tanggal Lahir
Agama	Jenis Agama
NUPTK	Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan
Alamat	Alamat
Hp	Nomor Telpon Guru
IdLogin	Kode Unik Login ke Sistem

Tabel 4.3 Kamus data Penggajian

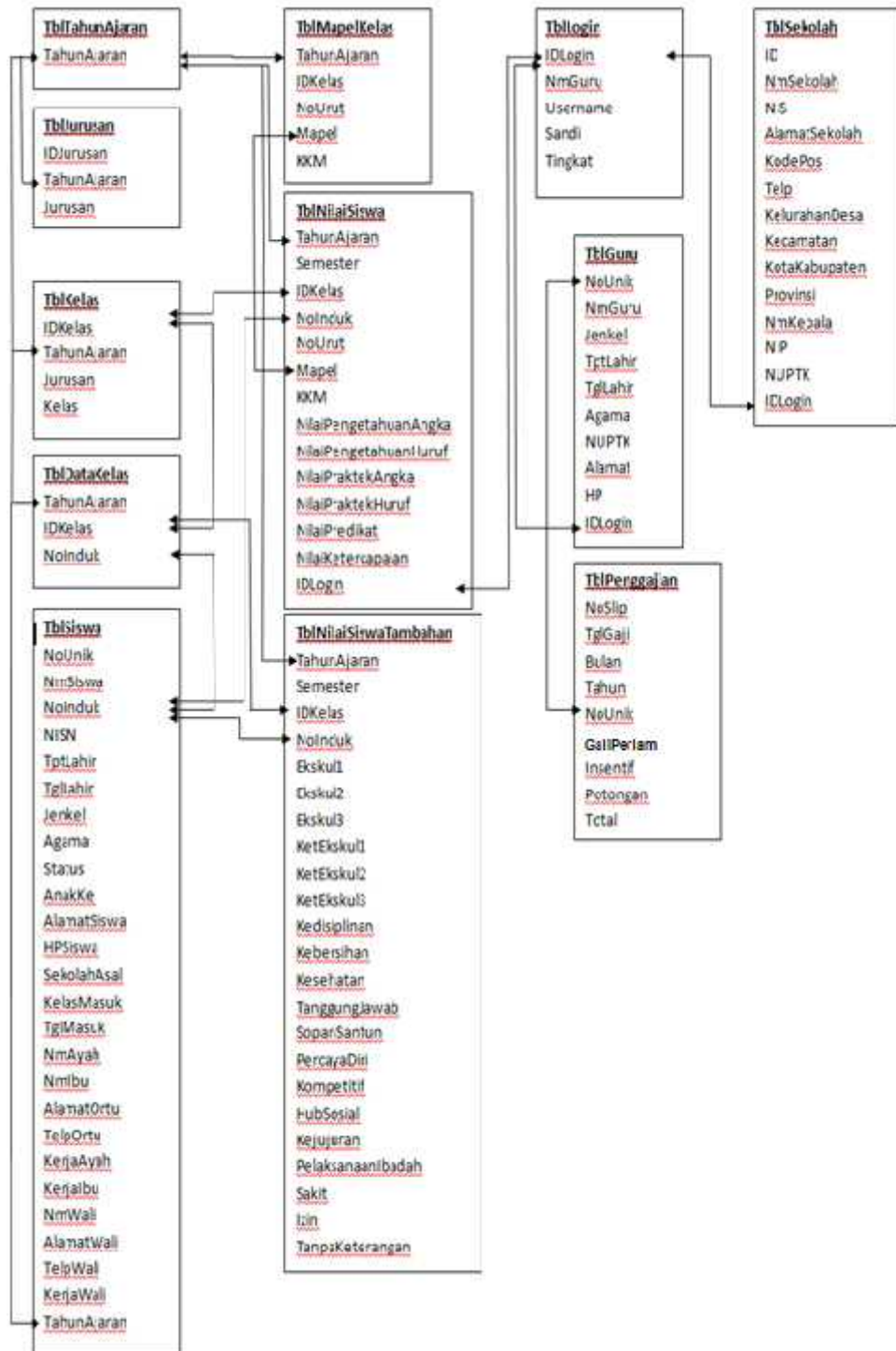
Nama Arus Data	: Data Penggajian
Penjelasan	: Data-data yang berhubungan dengan data Penggajian
Bentuk	: File
Arus Data	: 1P, 1P-F4, F4-2P, 2P-F6, F6-3P, 3P-E
Nama Field	Keterangan
NoUnik	Kode unik untuk data Penggajian
NoSlip	Nomor Slip Penggajian
TlgGaji	Tanggal Cetak Gaji
Bulan	Bulan Gaji diterima

Tahun	Tahun Gaji diTerima
GajiPerjam	Jumlah Gaji Perjam
Insentif	Tambahan Gaji
Potongan	Jumlah Potongan
Total	Total Gaji yang diterima

Tabel 4.4 Kamus data Nilai Siswa

Nama Arus Data	: Data Nilai Siswa
Penjelasan	: Data Yang Berhubungan Dengan Nilai Siswa
Bentuk	: File
Arus Data	: 1P, 1P-F3, F3-2P, 2P-F5, F5-3P, 3P-E
Nama Field	Keterangan
TahunAjaran	Tahun Pelajaran
Semster	Jenis Semester
IdKelas	Nomor Unik Untuk Kelas
NoInduk	Nomor Induk Sekolah
NoUrut	Nomor Urut Nilai Siswa
Mapel	Mata Pelajaran
KKM	Kriteria Ketuntasan Minimal
NilaiPengetahuanAngka	Nilai Pengetahuan Dalam Angka
NilaiPengetahuanHuruf	Nilai Pengetahuan Dalam Huruf
NilaiPraktekAngka	Nilai Praktek dalam Angka
NilaiPraktekHuruf	Nilai Praktek Dalam Huruf
NilaiPredikat	Nilai Predikat
NilaiKetercapaian	Nilai Ketercapaian
IdLogin	Kode Unik Login Sistem

7. Relasi Tabel



Gambar 4.6 Relasi Tabel

8. Struktur Tabel

Tabel 4.5 Kamus data Siswa

Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
NoUnik	Int	6	*	Kode unik untuk Siswa
NmSiswa	Text	20		Nama Siswa
NoInduk	Varchar	6		Nomor Induk Siswa
Nisn	Number	10		Nomor Induk Siswa Nasional
TptLahir	Text	30		Tempat Lahir
TglLahir	Date			Tanggal Lahir
Jenkel	Text	2		Jenis Kelamin
Agama	Text	10		Jenis Agama
Status	Text	10		Keterangan Siswa
AnakKe	Number	2		Keterangan Siswa Anak Keberapa
AlamatSiswa	Text	30		Alamat Siswa
HpSiswa	Number	12		No Hanphone Siswa
SekolahAsal	Text	20		Asal Sekolah SMP
KelasMasuk	Number	2		Kelas Saat Masuk Sekolah
TglMasuk	Date			Tanggal Masuk di Sekolah
NmAyah	Text	20		Nama Ayah
NmIbu	Text	20		Nama Ibu
AlamatOrtu	Text	30		Alamat Orang Tua
TlpOrtu	Int	12		Nomor Telpon Orang Tua
KerjaAyah	Text	10		Pekerjaan Ayah
KerjaIbu	Text	10		Pekerjaan Ibu
TahunAjaran	Date			Tahun Pelajaran

Tabel 4.6 Kamus data Guru

Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
NoUnik	Int	6	*	Kode Unik Guru
NmGuru	Varchar	20		Nama Guru
Jenkel	Text	2		Jenis Kelamin Guru
TptLahir	Text	20		Tempat Lahir
TglLahir	Date			Tanggal Lahir
Agama	Text	10		Jenis Agama
NUPTK	Number	10		Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan
Alamat	Text	20		Alamat
Hp	Number	14		Nomor Telpon Guru
IdLogin	Text	10		Kode Unik Login ke Sistem

Tabel 4.7 Kamus data Penggajian

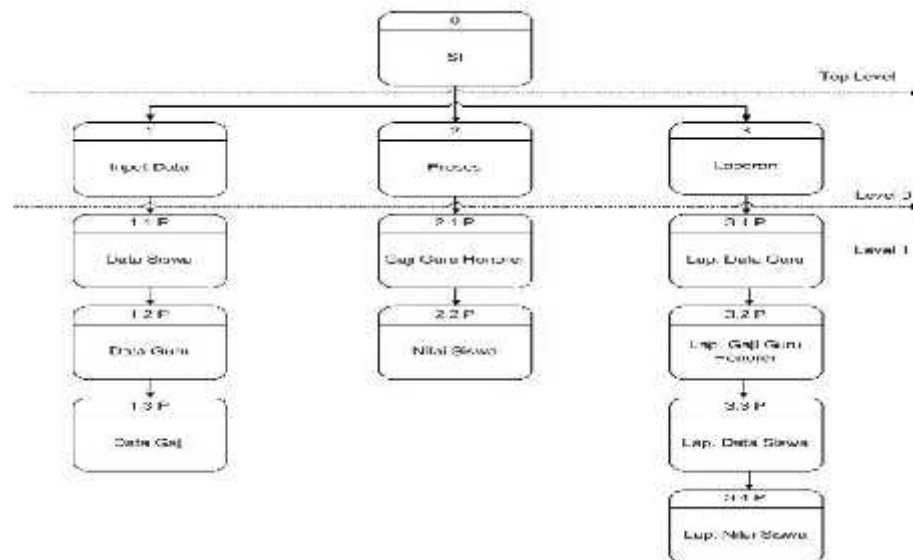
Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
NoUnik	Int	6	*	Kode unik untuk data Penggajian
NoSlip	Int	10		Nomor Slip Penggajian
TlgGaji	Date			Tanggal Cetak Gaji
Bulan	Date			Bulan Gaji diterima
Tahun	Date			Tahun Gaji diTerima
GajiPerjam	Number	10		Jumlah Gaji Perjam
Insentif	Number	10		Tambahan Gaji
Potongan	Number	10		Jumlah Potongan
Total	Number	10		Total Gaji yang diterima

Tabel 4.8 Kamus data Nilai Siswa

Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
TahunAjaran	Date	4		Tahun Pelajaran
Semster	Text	2		Jenis Semester
IdKelas	Text	10		Nomor Unik Untuk Kelas
NoInduk	Text	6		Nomor Induk Sekolah
NoUrut	Text	5		Nomor Urut Nilai Siswa
Mapel	Text	4		Mata Pelajaran
KKM	Text	2		Kriteria Ketuntasan Minimal
NilaiPengetahuanAngka	Text	2		Nilai Pengetahuan Dalam Angka
NilaiPengetahuanHuruf	Text	15		Nilai Pengetahuan Dalam Huruf
NilaiPraktekAngka	Text	2		Nilai Praktek dalam Angka
NilaiPraktekHuruf	Text	15		Nilai Praktek Dalam Huruf
NilaiPredikat	Text	2		Nilai Predikat
NilaiKetercapaian	Text	10		Nilai Ketercapaian
IdLogin	Text	10		Kode Unik Login Sistem

9. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Adapun diagram berjenjang pada perancangan sistem informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai Pada SMA Negeri 1 Bua Ponrang, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.7 Diagram Berjenjang

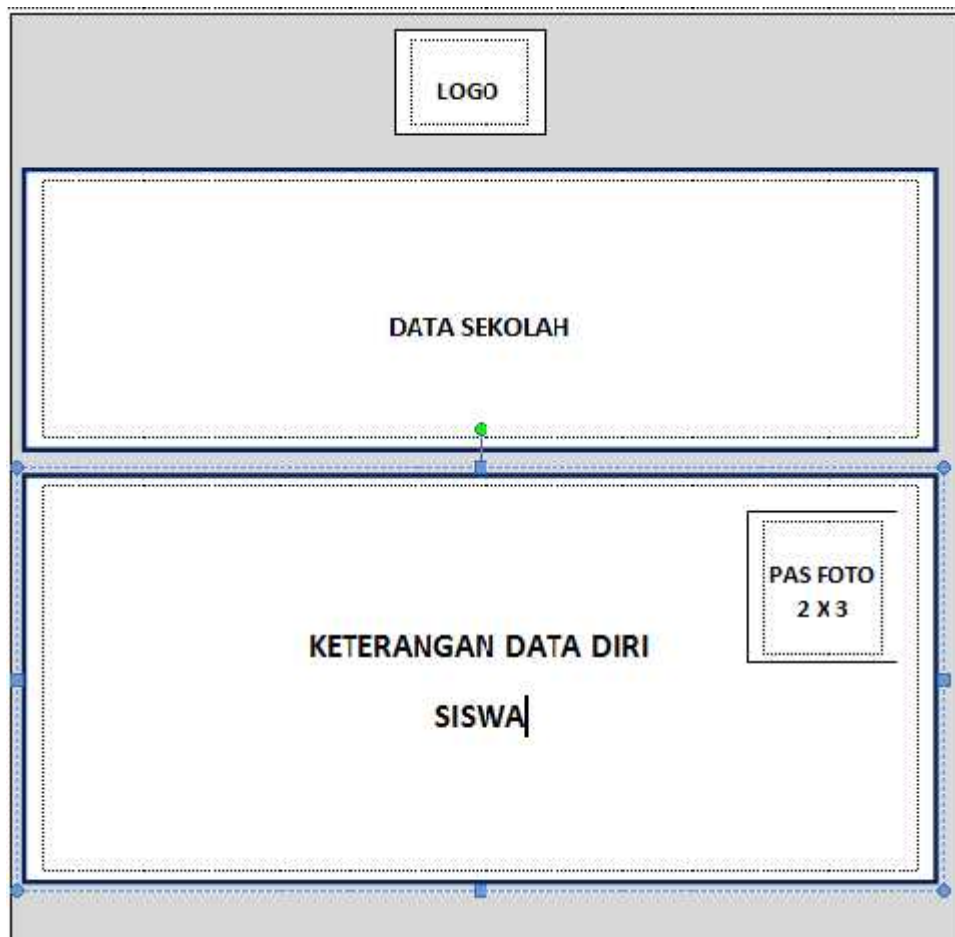
Keterangan:

Penggunaan notasi atau simbol dalam diagram arus data berguna untuk membantu antara analisis sistem dengan pengguna sistem (*user*) agar dapat memahami suatu sistem secara logika, selain itu notasi atau simbol dalam Data Flow Diagram (DFD), DFD sering digunakan untuk menggambar suatu sistem yang berjalan atau sistem yang diusulkan yang digambarkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau data tersebut disimpan. DFD merupakan alat analisis terstruktur yang baik dan populer, karena dapat menggambarkan arus data pada suatu sistem terstruktur yang baik dan populer, karena dapat menggambarkan arus data pada suatu sistem terstruktur dan jelas.

B. Perancangan Antar Muka Sistem yang diusulkan

1. Perancangan Output

a. Rancangan Profil Raport Siswa



Gambar 4.8 Rancangan Laporan Profil Siswa

b. Rancangan Laporan Nilai Siswa

KETERANGAN TAHUN AJARAN, KELAS dan SEMESTER
TABEL NILAI SISWA

Gambar 4.9 Rancangan Laporan Nilai Siswa

c. Perancangan Laporan Penggajian

The diagram shows a rectangular layout for a payroll report, divided into two main sections by a horizontal line. The top section is a smaller rectangle containing the text "Keterangan Data Sekolah". The bottom section is a larger rectangle containing the text "Slip Gaji Guru". Both sections are enclosed in a double-line border, with the inner border being dashed and the outer border being solid.

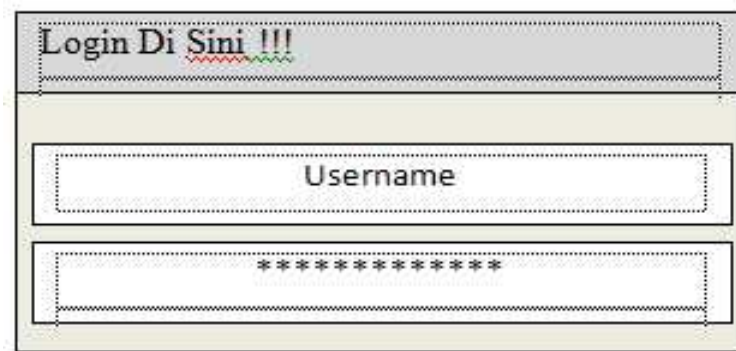
Gambar 4.10 Rancangan Laporan Penggajian

2. Perancangan Input

Rancangan input secara umum adalah merupakan desain kebutuhan-kebutuhan dari masukan (input sistem).

a. Rancangan Form Input Login Admin

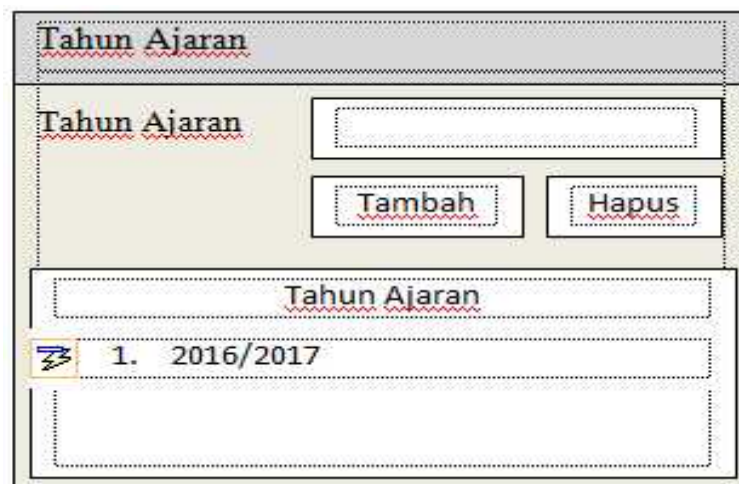
Form ini nantinya digunakan untuk masuk ke form administrasi jika berhasil mengisi username dan password yang ditentukan.



The image shows a login form with a title bar containing the text "Login Di Sini !!!". Below the title bar, there are two input fields: the first is labeled "Username" and the second contains a series of asterisks "*****" representing a password field.

Gambar 4.11 Rancangan Form Login Admin

b. Rancangan Form Tahun Ajaran



The image shows a form for managing teaching years. It has a title bar with "Tahun Ajaran". Below the title bar, there is a section with the label "Tahun Ajaran" and an empty input field. Below this are two buttons labeled "Tambah" and "Hapus". At the bottom, there is a table with one row containing a blue icon, the number "1.", and the text "2016/2017".

Gambar 4.12 Rancangan Form Tahun Ajaran

c. Rancangan Form Jurusan

The screenshot shows a window titled "Data Jurusan". It contains two input fields for "Tahun Ajaran" and "Jurusan". Below the "Jurusan" field are two buttons labeled "Tambah" and "Hapus". At the bottom of the window, there is a table with a single row and one column header "Jurusan", containing the value "1."

Gambar 4.13 Rancangan Form Jurusan

d. Rancangan Form Data Siswa

Form ini nantinya digunakan untuk Menambahkan Siswa

The screenshot shows a window titled "Data Siswa". It contains several input fields for "Tahun Masuk", "Dosen", "Jurusan", "No. Absen", "No. Roll", "No. Urut", "No. Absen", and "No. Roll". Below these fields is a table with a header row containing "No. Absen", "No. Roll", "No. Urut", "No. Absen", "No. Roll", "No. Urut", "No. Absen", and "No. Roll". The table body is empty.

Gambar 4.14 Rancangan Form Data Siswa

e. Rancangan Form Data Guru

Form ini digunakan untuk mengisi data Guru

The screenshot shows a web form titled "Data Guru". It contains the following fields from top to bottom: "No. Unik", "Nama Guru", "Jenis Kelamin", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Agama", "NUPTK", "Alamat", and "HP". Each field has a corresponding text input box. At the bottom of the form, there are three buttons: "Tambah", "Edit", and "Hapus".

Gambar 4.15 Rancangan Form Data Guru

f. Rancangan Form Data Mata Pelajaran

The screenshot shows a web form titled "Data Mata Pelajaran". At the top, there are two dropdown menus: "Tahun Ajaran" and "Kelas". Below them is a table with three columns: "No. Urut", "Mata Pelajaran", and "KKM". Above the table, there are three buttons: "Tambah Mapel", "Hapus Mapel", and "Tambah Mapel Dari Koneksi Lain". The table is currently empty. At the bottom left, there is a label "Jumlah Mapel".

Gambar 4.16 Rancangan Data Mata Pelajaran

g. Rancangan Form Data Penggajian

The image shows a screenshot of a web form titled "INPUT GAJI". The form contains the following fields:

- No. Slip
- Tanggal Gaji
- Bulan
- Tahun
- Nama Guru
- Tanggal Gaji
- Jumlah Jam
- Gaji Per Jam
- Jenis Pembayaran
- Total Gaji Mengajar
- Tambahan/ Insentif
- Potongan
- Total Gaji

At the bottom right of the form is a blue button labeled "SIMPAN".

Gambar 4.17 Rancangan Data Mata Penggajian

C. Implementasi

1. Implementasi spesifikasi sistem

a. Perangkat keras

Penggunaan perangkat yang baik akan mempengaruhi cepat lambatnya proses program yang dijalankan dan berhasil. Adapun spesifikasi perangkat keras yang, dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Microprocessor adalah intel Inside dual Core
- 2) Hardisk dengan kapasistas 128 Gb

3) Memori dengan kapasitas sebesar 512 Mb

b. Perangkat lunak

Untuk mendukung sistem kerja dari hardware maka diperlukan juga software didalamnya. Adapun sistem perangkat lunak yang digunakan adalah:

- 1) Sistem operasi Windows 7
- 2) Microsoft Visual Basic 6.0
- 3) Crystal Reports

2. Pembahasan Program Utama

a. Form Login admin

Pada form ini terdapat kotak isian pengguna username dan password jika pengisian user dan password benar maka form administrator akan ditampilkan. Tetapi bila salah sistem akan memberikan kesempatan untuk login ke form administrator. Berikut tampilan login Admin:



Gambar 4.18 Form Login Admin

b. Form Tahun Ajaran

Form ini berfungsi untuk Menginput data Tahun Ajaran pada system

Untuk lebih jelasnya berikut tampilan Form Tahun Ajaran



Tahun Ajaran
2016/2017

Gambar 4.19 Form Tahun Ajaran

c. Form Data Jurusan

Form Ini digunakan untuk membuat data jurusan



Jurusan

Gambar 4.20 Form Data Jurusan

Gambar 4.22 Form Data Tambah Siswa

f. Form data Tambah Guru

Form ini digunakan untuk Menambahkan data guru kedalam aplikasi

Gambar 4.23 Form Data Tambah Guru

g. Form data Tambah Mata Pelajaran

Form ini difungsikan untuk menambahkan data mata pelajaran

No. Urut	Mata Pelajaran	KKM
1	Pendidikan Agama Islam	77
2	Bahasa Indonesia	77
3	Kewarganegaraan	78
4	Binologi	78
5	Geografi	78
6	Bahasa Arab	78

Jumlah Mapel : 6

Gambar 4.24 Form Data Tambah Mata Pelajaran

h. Form data Penggajian

Gambar 4.25 Form Data Penggajian

3. Tampilan Laporan / Informasi

1. Laporan Data Siswa



**LAPORAN
HASIL BELAJAR
SEKOLAH MENENGAH ATAS
(SMA)**

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 BUA PONRANG		
NIS/NSS/NDS	: 40306085 / 30119720008		
Ahmad Sekolah	: Jl. Pendidikan No. 24, Padang Sappa		
Kode Pos	: 91999		
Telp	:		
Kelurahan/Desa	: Padang Sappa		
Kecamatan	: Porrang		
Kota/Kabupaten	: Luwu		
Provinsi	: SULAWESI SELATAN		

KETERANGAN TENTANG DIRI SISWA				
Kode Unik	: /			
1. Nama Siswa (Lengkap)	: A. MUH. ARUL AFIARI RAMDAN			
2. Nomor Induk	: 16.7243 / 0006236709			
3. Tempat/ Tanggal Lahir	: SENGKANG / 02/01/2000			
4. Jenis Kelamin	: Laki-Laki			
5. Agama	: Islam			
6. Status Dalam Keluarga	: Anak Kandung			
7. Anak Ke	: 2			
8. Alamat Siswa	: Lingkungan Padang Subur Kecan			
Telp/HP Siswa	: 0812424818887			
9. Sekolah Asal	: SMPN 1 Bua Porrang		14. Nama Wali	: -
10. Diterima di sekolah ini	:		15. Alamat Wali	: -
Di Kelas	: X		Telp/HP	: -
Pada Tanggal	: 06/13/2016		16. Pekerjaan Wali	: -
11. Nama Orang Tua	:			
a. Nama Ayah	: AFIARI			
b. Nama Ibu	: KATNA			
12. Alamat Orang Tua	: Lingkungan Padang Subur Kecan			
Telp/HP Orang Tua	: 081242554232			
13. Pekerjaan Orang Tua	:			
a. Ayah	: TANI			
b. Ibu	: URUSAN RUMAH TANGGA			





Gambar 4.26 Laporan Data Siswa

2. Laporan Data Nilai Siswa

Tahun Ajaran : 2016/2017		Kelas : X-1		Semester : 1				
NO	MAPEL	PENGETAHUAN			PRAKTEK		PREDIKAT	
		KK	NILAI	NILAI HURUF	NILAI	NILAI HURUF	NILAI	CAPAIAN
1	Pendidikan Agama Islam	77	78	Tujuh Puluh Delapan	80	Delapan Puluh	B	Tuntas
2	Bahasa Indonesia	77	80	Delapan Puluh	80	Delapan Puluh	D	Tuntas
3	Kewarganegaraan	77	79	Tujuh Puluh Sembilan	85	Delapan Puluh Lima	A	Tuntas
4	Biologi	78	78	Tujuh Puluh Delapan	79	Tujuh Puluh Sembilan	B	Tuntas
5	Geografi	78	88	Delapan Puluh Delapan	88	Delapan Puluh Delapan	A	Tuntas
6	Bahasa Arab	78	80	Delapan Puluh	85	Delapan Puluh Lima	A	Tuntas
A. PENGEMBANGAN DIRI								
No. Ekskul	Nama Ekskul	Keterangan Ekskul						
1	BELA DIRI	Baik						
2	OLAHRAGA	Baik						
3								
B. AKHLAK MULIA DAN KEPERIBADIAN								
Aspek Yang Dinilai	Keterangan Aspek							
1. KEDISIPLINAN	Baik							
2. KEBERSIHAN	Baik							
3. KESEHATAN	Cukup							
4. TANGGUNG JAWAB	Baik							
5. SOPAN SANTUN	Baik							
6. PERCAYA DIRI	Baik							
7. KOMPETITIF	Baik							
8. HUB SOSIAL	Baik							
9. KEJUJURAN	Cukup							
10. PELAKSANAAN IBADAH	Baik							
C. KETIDAKHADIRAN								
Absen Ketidakhadiran	Keterangan							
1. Sakit	2							
2. Izin	2							
3. Tanpa Keterangan	1							

Gambar 4.27 Laporan Data Nilai Siswa

3. Laporan Data Penggajian

 PENERINTAH KABUPATEN LUWU DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA SMA NEGERI 1 BUA PONRANG <small>Jl. Pendidikan No. 21, Padang Sappa Kes. Pp. Luwu, Kab. Luwu - 91999</small> 	
SLIP GAJI GURU	
Nu. Slip	: SLIP001.09032017
Nama Guru	: ANDIKA SWARMAN, S.Pd
Untuk Bulan	: Januari
Untuk Tahun	: 2017
Tipe Penempatan	: Pns Tetap
Jika Jam	: 16
Gaji Pokok	: Rp. 2.500
Tarif Gaji Menajar	: Rp. 480.000
Insentif	: Rp. 0
Potongaa	: Rp. 0
TOTAL DIKIRIMA	: Rp. 480.000
Cara Mata Pelajaran	Padang Sappa, 09-Maret-2017 Kepala Sekolah
ANDIKA SWARMAN, S.Pd	Drs. NURDIN MUIN, M.Pd NIP. 1968125119500311153

Gambar 4.28 Laporan Data Penggajian

D. Pengujian Sistem

Pengujian *Alpha* Sebuah Program diterapkan di tempat usaha, maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan atau *error*. Pengujian *alpha* merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengembang program, oleh karena itu, program harus diuji coba terlebih dahulu untuk menemukan kealahan-kesalahan yang mungkin terjadi.

1. Rencana pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan adalah pengujian validasi dengan pengujian *alpha* dan *beta*. Rencana pengujian elanjutnya terlihat pada tabel dibawah ini :

a. Kasus Pengujian *Alpha*

Tabel 4.9 Rencana Pengujian

Menu Yang diuji	Detail Pengujian	Jenis pengujian
<i>Login Admin</i>	<i>Login untuk Admin</i>	<i>Black box</i>
Tahun Ajaran	Menambah Tahun Ajaran	<i>Black box</i>
Jurusan	Menambah Jurusan	<i>Black box</i>
Data Kelas	Menambah data Kelas	<i>Black box</i>
Siswa	Menambah data Siswa	<i>Black box</i>
Atur Mata Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih Tahun Ajaran - Memilih Kelas - Menambah Mata Pelajaran - Menghapus Mata Pelajaran 	<i>Black box</i>
Kelas	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih Tahun Ajaran - Memilih Kelas - Menambah Siswa - Menghapus Siswa - Menampilkan Siswa 	<i>Black box</i>
Data Nilai Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih Tahun Ajaran - Memilih Kelas - Memilih Semester - Menambahkan Nilai Pengetahuan - Menambahkan Nilai Praktek - Menambahkan Predikat - Menambahkan Ketercapaian Kompetensi - Melihat daftar Nilai dan Mata Pelajaran 	<i>Black box</i>
Tambah Pengembangan Diri, Kepribadian, akhlak dan Ketidakhadiran	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Nomor Induk - Menampilkan Nama Siswa - Menambah Kegiatan Ekskul - Menambahkan Akhlak dan Kepribadian - Menambahkan Ketidakhadiran - Menampilkan Tahun Ajaran 	<i>Black box</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Semester - Menampilkan Kelas 	
Data Penggajian	<ul style="list-style-type: none"> - Menambahkan Bulan - Menambahkan Tahun - Mengubah Bulan Gaji - Mengubah Tahun Gaji - Menampilkan Nomor Slip - Menampilkan Tanggal Gaji - Menampilkan Bulan - Menampilkan Tahun - Menampilkan Nama Guru - Menampilkan Jumlah Gaji - Menampilkan Insentif - Menampilkan Potongan Gaji - Mencetak Slip Gaji 	<i>Black box</i>
Input Gaji	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Slip Gaji - Memilih Waktu Gaji - Memilih Nama Guru - Input Jumlah Gaji - Input Gaji Tambahan - Input Potongan Gaji - Menampilkan Total Gaji - Menyimpan 	<i>Black box</i>
Cetak Laporan	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih Kategori Cetak - Memasukkan Kata Kunci - Menampilkan Laporan 	<i>Black box</i>
Setting	<ul style="list-style-type: none"> - Mengganti Background - Menambahkan Hak Akses 	<i>Black box</i>
Baground	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Baground Yang Diterapkan - Menampilkan Ukuran Baground - Mengganti Background 	<i>Black box</i>

Kasus dan hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

Tabel 4.10 Rencana Pengujian Login Admin

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login Admin	Menginput <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang <i>valid</i>	Berhasil Masuk Ke form Menu Utama dan semua menu aktif	(X) Sukses
			() Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login Admin	Menginput <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai	Menampilkan pesan “ LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Ulangi Lagi”	(X) Sukses
			() Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login Admin	<i>Username</i> atau <i>Password</i> tidak dimasukkan	Menampilkan pesan “Anda Belum mengisikan username atau password”	(X) Sukses
			() Gagal

Tabel 4.11 Rencana Pengujian Tahun Ajaran

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Tahun Ajaran	Menambah Tahun Ajaran	Berhasil Menyimpan Tahun Ajaran	(X) Sukses
			() Gagal

Tabel 4.12 Rencana Pengujian Jurusan

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Jurusan	Menambah Jurusan	Berhasil Menambah Jurusan	(X) Sukses
			() Gagal

Tabel 4.13 Rencana Pengujian Data Kelas

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Kelas	Menambah Kelas	Berhasil Menambah Data Kelas	(X) Sukses
			() Gagal

Tabel 4.14 Rencana Pengujian Tambah Siswa

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Tambah Siswa	Berhasil Menambahkan Data Siswa	Berhasil Menambahkan Data siswa	(X) Sukses
			() Gagal

Tabel 4.15 Rencana Pengujian Atur Mata Pelajaran

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salaha)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Atur Mata Pelajaran	Menambahkan Mata Pelajaran	Berhasil Menambahkan Mata Pelajaran	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sukses
			(<input type="checkbox"/>) Gagal

Tabel 4.16 Rencana Pengujian Data Kelas

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Kelas	Menambahkan Kelas	Berhasil Menambahkan Data Kelas	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sukses
			(<input type="checkbox"/>) Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Kelas	Memilih Kelas	Berhasil Memilih Kelas	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sukses
			(<input type="checkbox"/>) Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Kelas	Menghapus Kelas	Berhasil Menghapus Kelas	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Tabel 4.17 Rencana Pengujian Data Nilai Siswa

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Memilih Tahun Ajaran	Menampilkan Tahun Ajaran	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Memilih Kelas	Berhasil Menampilkan Kelas	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Memilih Semester	Berhasil Menampilkan Semester	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Menambah Nilai Pengetahuan	Berhasil menambah Nilai Pengetahuan	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Menambah Nilai Praktek	Berhasil menambahkan Nilai Praktek	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Nilai Siswa	Memilih Predikat	Berhasil Memilih Predikat	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Tabel 4.18 Rencana Pengujian Tambah Pengembangan Diri

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Tambahan	Menampilkan Nomor Induk	Berhasil Menampilkan Nomor Induk	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Tambahan	Menampilkan Nama Siswa	Berhasil Menampilkan Nama Siswa	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Data Tambahan	Menambahkan Kegiatan Ekskul	Berhasil Menambahkan Kegiatan Ekstra Kurikuler	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Tabel 4.19 Rencana Pengujian Penggajian

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Penggajian	Memilih Bulan Gaji	Berhasil Menampilkan Bulan Gaji	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Penggajian	Memilih Tahun Gaji	Berhasil Memilih Tahun Gaji	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Penggajian	Menambah Data Gaji	Berhasil Menambah Data Gaji	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Tabel 4.20 Rencana Pengujian Setting

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Setting	Mengganti Background	Berhasil Menggati Background	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Setting	Menampilkan Background	Berhasil Menampilkan Background Yang Terpilih	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Kasus yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Setting	Menambahkan Hak Akses Login	Berhasil Menambahkan Hak Akses Login	<input checked="" type="checkbox"/> Sukses <input type="checkbox"/> Gagal

b. Kasus dan hasil pengujian *Beta*

Pengujian *Beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif di mana diuji secara langsung di lapangan

1) Tampilan perangkat lunak yang dibangun sudah bagus

Tabel 4.21 Hasil pengujian *Beta* Pertanyaan Nomor Satu

Yang Menguji Sistem	Kategori Jawaban
Kepala Sekolah	
Staff Tata Usaha	
Guru Mata Pelajaran	
Bendahara Gaji	

2) Struktur antar muka perangkat lunak yang dibangun mudah untuk dimengerti

Tabel 4.22 Hasil pengujian *Beta* Pertanyaan Nomor Dua

Yang Menguji Sistem	Kategori Jawaban
Kepala Sekolah	
Staff Tata Usaha	
Guru Mata Pelajaran	
Bendahara Gaji	

- 3) Perangkat lunak yang dibangun sudah memiliki penyajian informasi yang lengkap

Tabel 4.23 Hasil pengujian *Beta* Pertanyaan Nomor Tiga

Yang Menguji Sistem	Kategori Jawaban
Kepala Sekolah	
Staff Tata Usaha	
Guru Mata Pelajaran	
Bendahara Gaji	

- 4) Perangkat lunak yang dibangun tidak membantu Operator Sekolah, Bendahara Gaji dan Guru Mata Pelajaran dalam mendapatkan informasi laporan dengan mudah dan cepat

Tabel 4.24 Hasil pengujian *Beta* Pertanyaan Nomor Empat

Yang Menguji Sistem	Kategori Jawaban
Kepala Sekolah	
Staff Tata Usaha	
Guru Mata Pelajaran	
Bendahara Gaji	

5) truktur perangkat lunak yang dibangun sulit untuk dipelajari

Tabel 4.25 Hasil pengujian *Beta* Pertanyaan Nomor lima

Yang Menguji Sistem	Kategori Jawaban
Kepala Sekolah	
Staff Tata Usaha	
Guru Mata Pelajaran	
Bendahara Gaji	

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis menyimpulkan hasil akhir dari penelitian yang berjudul “ Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai di SMA Negeri 1 Bua Ponrang adalah sebagai berikut:

1. Dengan dibangunnya sistem informasi ini dapat memudahkan Operator Sekolah, Guru Mata Pelajaran dan Bendahara Gaji dalam membuat sebuah laporan Siswa dan juga untuk memberikan Laporan Gaji Kepada Masing Masing Guru Honorer di Sekolah
2. Sistem informasi ini juga memudahkan operator dalam Pengelolaan Data dan Nilai Siswa yang Banyak
3. Memudahkan Guru dalam Mengelolah nilai Mata Pelajaran

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dalam Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa dan Penggajian Pegawai Honorer di SMA Negeri 1 Bua Ponrang Kab.Luwu, masih jauh dari sempurna, Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Ada saran agar berfungsi secara optimal dan menarik adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dirancang dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur pendukung lainnya.
2. Sistem informasi yang dirancang dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan yang sesuai dengan kebutuhan Pengguna.

Daftar Pustaka

- Abdul Rouf** :*Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box Dan Black Box (Page 1 – 7)*
- Emy Khuzainah (2013)**:*Pembangunan Sistem Informasi Pembuatan Raport Siswa Pada Madrasah Ibtidaiyah Sudirman Pabongan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar (Volume 5 No 4)*
- Hayati, (Januari - Juni 2013)** :*Fungsi Sekolah dan Implikasinya Bagi Pengembangan Kurikulumnal (Vol. 2 No. 1)*
- Julian Chandra W & Andartya Setyawan** : *Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Handphone (Volume-03/4)*
- Jogiyanto H.M (2005)** : Analisis dan desain sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis C.V ANDI OFFSET
- Lukman Arif Sanjani⁽¹⁾ Sulis Janu Hartati⁽²⁾Pantjawati Sudarmaningtyas⁽³⁾**
(2014) : *rancang bangun sistem informasi penggajian pegawai dan remunerasi jasa medis pada rumah sakit bedah surabaya (Vol 3, No 1)*
- Madcoms (2013)** : Aplikasi Database & Crystal Report pada Visual Basic 6.0
- Nenzy Ahlung Arniyanto Putri⁽¹⁾, Anggit Dwi Hartanto⁽²⁾** (Desember 2013) :
sistem informasi pengolahan nilai raport pada siswa smp negeri 1 Yogyakarta berbasis web (Vol. 14 No. 04, hlm 38 – 43)