



TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA
BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI
SUMATERA BARAT BERBASIS WEB**

*Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika D.III
Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)
Dalam Ilmu Manajemen Informatika*

MUHAMMAD AFDAL

NIM. 15 500 100 063

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR**

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD AFDAL

Nim : 15500100063

Jurusan : MANAJEMEN INFORMATIKA

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul.

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA
BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI
SUMATERA BARAT”.**

adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat, kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan semestinya.

Batusangkar, 23 Agustus 2018

Saya yang Menyatakan,



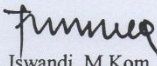
MUHAMMAD AFDAL
NIM. 15500100063

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Tugas Akhir atas nama MUHAMMAD AFDAL, NIM 15 500 100 063 dengan judul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI SUMATERA BARAT" memandang bahwa TUGAS AKHIR yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

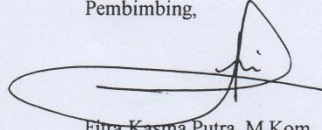
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika,



Iswandi, M.Kom
NIP. 19700501 200312 1 004

Batusangkar, 08 Agustus 2018

Pembimbing,



Fitra Kasma Putra, M.Kom
NIP. 19850207 201503 1 004

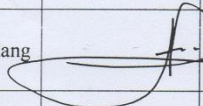
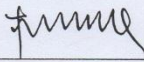
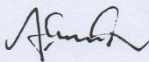
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar



Dr. Ulya Atsani, SH., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul “ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI SUMATERA BARAT “ oleh MUHAMMAD AFDAL NIM. 15500100063, telah diujikan dalam sidang *Munaqasyah* Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar pada hari **Kamis** tanggal 16 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No	Nama/ NIP Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1	Fitra Kasma Putra NIP. 19850207 201503 1 004	Ketua Sidang		26/8 - 2018
2	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Anggota		28/8 - 2018
3	Adriyendi NIP. 19770127 200912 1 002	Anggota		20/8 - 2018

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Batusangkar



Den Ulya Atsani, SH., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI SUMATERA BARAT BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : **Muhammad Afdal**

Nomor Induk Mahasiswa : **15500100063**

Jurusan : **Manajemen Informatika**

Dosen Pembimbing : **Fitra Kasma Putra, M.Kom**

Setelah dilakukan penelitian di Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat ditemukan permasalahan mengenai belum adanya sistem informasi tunjangan daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat. Karena membuat data menjadi lapa untuk di terbitkan.

Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman PHP.

Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efesien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan hasil dan pengambilan keputusan.

Kata Kunci : *Perancangan Aplikasi, Pemograman PHP dan Mysql*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

ABSTRAK i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL..... v

DAFTAR GAMBAR..... vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah..... 2

C. Rumusan Masalah 2

D. Batasan Masalah..... 3

E. Tujuan Penelitian 3

F. Manfaat Penelitian 3

G. Metode Penelitian..... 4

H. Sistematika Penulisan..... 4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum..... 6

1. Sejarah Berdirinya Kantor Gubernur Sumatera Barat..... 6

2. Latar Belakang Biro Perekonomian 7

3. Maksud dan Tujuan Biro Perekonomian..... 8

4. Struktur Organisasi..... 11

B. Tunjangan Daerah 13

1. Pengertian Tunjangan Daerah 13

2. Manfaat Tunjangan Daerah 13

C. Konsep Dasar Sistem Informasi..... 13

1. Pengertian Sistem 13

2. Pengertian Informasi 14

3.	Pengertian Sistem Informasi.....	16
D.	Perangkat Lunak Pembangunan Sistem	24
1.	Database	24
2.	PHP.....	25
E.	Adobe Dreamweaver CS5	27
F.	MySQL.....	31
G.	Rational Rose	34
1.	Komponen Pada Rational Rose.....	34
2.	Membuat <i>Use Case</i>	36
3.	Membuat Class	38
4.	<i>Membuat</i> Sequence Diagram.....	40
H.	<i>Framework</i> (Sabit Huraira, 2012).....	42
1.	Beberapa alasan menggunakan <i>Framework</i>	42
2.	Kelebihan <i>Framework</i> :.....	42
 BAB III ANALISA DAN HASIL		
A.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	43
B.	Perancangan Sistem	44
1.	Actor	44
2.	Use Case Diagram	45
3.	Sequence Diagram.....	45
4.	Activity Diagram	46
5.	Collaboration Diagram	48
6.	Class Diagram	49
7.	Struktur Program	50
C.	Desain Output.....	51
D.	Desain Input	51
1.	Input Golongan.....	51
2.	Input Jabatan.....	52
3.	Input Eselon.....	52
4.	Input Data Pegawai.....	52
5.	Input Data Rekap Absen.....	53

6.	Input Instrumen Pengukuran Kerja	53
7.	Input Data Tunjangan	54
E.	Desain Tabel.....	54
1.	Tabel Admin.....	54
2.	Tabel Eselon	55
3.	Tabel Golongan	55
4.	Tabel Instrumen.....	55
5.	Tabel Jabatan	56
6.	Tabel Laporan.....	56
7.	Tabel Pegawai	57
8.	Tabel Rekap.....	57
9.	Tabel Tunjangan.....	58
BAB IV PENUTUP		
A.	Kesimpulan	59
B.	Saran-Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Simbol-simbol Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2. 2 <i>Simbol-simbol Class Diagram</i>	22
Tabel 2. 3 <i>Simbol-simbol Activity Diagram</i>	23
Tabel 2. 4 <i>Simbol-simbol Pada Sequence Diagram</i>	24
Tabel 3. 1 Tabel Admin	54
Tabel 3. 2 Tabel Eselon.....	55
Tabel 3. 3 Tabel Golongan.....	55
Tabel 3. 4 Tabel Instrumen	55
Tabel 3. 5 Tabel Jabatan.....	56
Tabel 3. 6 Tabel Laporan	56
Tabel 3. 7 Tabel Pegawai	57
Tabel 3. 8 Tabel Rekap Absen	57
Tabel 3. 9 Tabel Tunjangan	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Sumbar	12
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat	13
Gambar 2. 3 <i>Siklus Informasi (Wahyono, 2004)</i>	14
Gambar 2. 4 <i>Siklus Pengolahan Data</i>	17
Gambar 2. 5 <i>Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5</i>	28
Gambar 2. 6 <i>Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver</i>	28
Gambar 2. 7 <i>Application Bar</i>	29
Gambar 2. 8 <i>Document Toolbar</i>	29
Gambar 2. 9 <i>Tampilan Panel Groups</i>	29
Gambar 2. 10 <i>Tombol Panah Pada Property</i>	30
Gambar 2. 11 <i>Tampilan Panel Insert</i>	30
Gambar 2. 12 <i>Contoh Tampilan Panel Insert</i>	31
Gambar 2. 13 <i>Menu Awal Ratonal Rose (Hermawan 2004)</i>	34
Gambar 2. 14 <i>Toolbar Use Case (Hermawan 2004)</i>	35
Gambar 2. 15 <i>Toolbar Sequence Diagram (Hermawan 2004)</i>	35
Gambar 2. 16 <i>Toolbar Class Diagram (Hermawan 2004)</i>	36
Gambar 2. 17 <i>Menu Di Dalam Use Case View (Hermawan 2004)</i>	37
Gambar 2. 18 <i>Notasi Di Dalam Use Case View (Hermawan 2004)</i>	37
Gambar 2. 19 <i>Menu Untuk Memanipulasi Item (Hermawan 2004)</i>	37
Gambar 2. 20 <i>Spesifikasi Dari Item Actor Dan Use Case (Hermawan 2004)</i>	38
Gambar 2. 21 <i>Contoh Lengkap Use Case Diagram (Hermawan 2004)</i>	38
Gambar 2. 22 <i>Menu Untuk Menambah Class Baru (Hermawan 2004)</i>	39
Gambar 2. 23 <i>Bentuk Class pada Diagram Window (Hermawan 2004)</i>	39
Gambar 2. 24 <i>Menu Class Specification (Hermawan 2004)</i>	40
Gambar 2. 25 <i>Tampilan Sewaktu Menambah Attribute (Hermawan 2004)</i>	40
Gambar 2. 26 <i>Menambahkan Elemen Kedalam Sequence (Hermawan 2004)</i>	41
Gambar 2. 27 <i>Bentuk Lengkap Sequence Diagram (Hermawan, 2004)</i>	41
Gambar 3. 1 <i>Usecase Diagram</i>	45

Gambar 3. 2 <i>Sequence Diagram Staf TU</i>	46
Gambar 3. 3 <i>Sequence Diagram Pegawai</i>	46
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Staf TU</i>	47
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Pegawai</i>	48
Gambar 3. 6 <i>Collaboration Diagram Staf TU</i>	49
Gambar 3. 7 <i>Collaboration Diagram User</i>	49
Gambar 3. 8 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 3. 9 <i>Struktur Program Admin</i>	50
Gambar 3. 10 <i>Struktur Program User</i>	51
Gambar 3. 11 <i>Instrumen kinerja pegawai</i>	51
Gambar 3. 12 <i>Input Golongan</i>	51
Gambar 3. 13 <i>Input Jabatan</i>	52
Gambar 3. 14 <i>Input Eselon</i>	52
Gambar 3. 15 <i>Input Data Pegawai</i>	52
Gambar 3. 16 <i>Input Data Rekap Absen</i>	53
Gambar 3. 17 <i>Input Instrumen Pengukuran Kerja</i>	53
Gambar 3. 18 <i>Input data Tunjangan</i>	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi dan kemajuan teknologi dan jaringan komputer saat ini, sistem informasi dapat membantu kegiatan pengolahan data pada semua bidang ilmu dan semua instansi, karena sistem informasi dapat menghasilkan informasi yang berkualitas.

Biro perekonomian sekretariat daerah provinsi sumatera barat terletak di Jalan Jenderal Sudirman Jati Baru Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Biro perekonomian sekretariat daerah provinsi sumatera barat memiliki jumlah pegawai sebanyak 37 orang pegawai. Yang terdiri dari Kepala Biro, Kabag Bina Sarana Perekonomian, Kabag Bina Produksi, Kabag Bina Pemasaran, Kabag Bagian Kelembagaan Ekonomi, Kasubag Tata Usaha Biro, Kasubbag Bina Produksi Primer, Kasubbag Pemasaran Produk Daerah, Kasubbag Bina Kelembagaan Perekonomian, Kasubbag Bina Evaluasi Pemanfaatan Sarana Perekonomian, Kasubbag Bina Pengembangan Produksi Olahan, Kasubbag Perlindungan Konsumen, Kasubbag Evaluasi Pemanfaatan Kelembagaan Perekonomian, Kasubbag Bina Sarana Perekonomian, dan Staf.

Pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat terdapat berbagai permasalahan, permasalahan itu timbul dari penerapan sistem yang sedang berjalan saat ini, sebagai contoh laporan kegiatan harian yang sering terlambat, hal ini dikarenakan belum terdapatnya sebuah aplikasi yang dapat melaporkan kegiatan harian pegawai secara online. Permasalahan yang timbul dapat diminimalisir dengan mengumpulkan laporan harian setiap harinya secara online, sehingga dapat membantu pihak TU dalam melaksanakan pengentrian data tunjangan daerah. Tujuan pembuatan sistem informasi ini nantinya dapat menghasilkan sebuah Sistem Informasi yang membantu pegawai dan staf TU dalam menghitung tunjangan daerah setiap bulannya, dan menghasilkan informasi yang akurat tentang tunjangan daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

Dari permasalahan diatas dibutuhkan suatu Sistem Informasi Tunjangan Daerah untuk menghitung nilai tunjangan daerah bagi PNS dengan cepat dan akurat, supaya perhitungan tersebut sesuai dengan apa yang dikerjakan setiap bulannya. Berkaitan dengan kebutuhan informasi yang begitu cepat tanpa mengenal ruang dan waktu pada saat ini, maka Sistem Informasi Tunjangan Daerah ini dibuat berbasis WEB. Untuk lebih rinci bagaimana Sistem Informasi Tunjangan daerah ini dibuat maka penulis akan merancang sistem yang dituangkan kedalam tugas akhir yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TUNJANGAN DAERAH PADA BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI SUMATERA BARAT BERBASIS WEB”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah. Diantaranya yaitu :

1. Keterlambatan dalam pengumpulan laporan harian karena belum terdapatnya aplikasi yang dapat melaporkan kegiatan harian secara online pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.
2. Belum adanya aplikasi untuk menginput dan melaporkan tunjangan daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka penulis merumuskan permasalahannya yaitu :

1. Sistem informasi tunjangan daerah bagaimanakah yang akan dirancang untuk memudahkan pengumpulan laporan harian karena belum terdapatnya aplikasi yang dapat melaporkan kegiatan harian secara online yang terjadi pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat?

2. Sistem informasi tunjangan daerah bagaimanakah yang akan dirancang untuk memudahkan menginput dan melaporkan tunjangan daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat?

D. Batasan Masalah

Agar penelitian tidak mengambang dan terarah kepada pokok permasalahan, serta keterbatasan waktu dan biaya maka penulis membatasi batasan terhadap masalah-masalah tersebut, adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

Aplikasi yang dibuat terfokus kepada sistem informasi Tunjangan Daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat, dalam hal pembuatan aplikasi untuk mengisi laporan harian dan entri nilai tunjangan daerah.

E. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, adapun tujuan tersebut adalah :

1. Menghasilkan sebuah Sistem Informasi Tunjangan Daerah yang membantu pegawai dalam membuat laporan kegiatan harian setiap bulannya yang dibutuhkan di Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera.
2. Bagi staf TU dapat membantu dalam pengentrian nilai tunjangan di Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang terlibat dalam penelitian. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi panduan bagi penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
2. Sebagai implementasi pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.

3. Dengan adanya sistem informasi tunjangan daerah ini akan mempermudah pegawai negeri sipil (PNS) dalam melakukan perhitungan tunjangan daerah yang dibutuhkan oleh Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.
4. Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.3) Manajemen Informatika pada IAIN Batusangkar.
5. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

G. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa bagian :

a. Studi Pustaka (*Library Research*)

Mempelajari buku, artikel dan situs internet serta referensi lain yang terkait dengan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Tunjangan Daerah berbasis WEB.

b. Observasi

Mengumpulkan data berupa data pegawai, contoh instrumen kinerja pegawai, contoh laporan penerimaan bulanan.

c. Wawancara (*Interview*)

Mewawancarai Staf TU dan Kasubag TU pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan ini untuk memberikan gambaran isi tugas akhir ini yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, metodologi, analisa dan pembahasan dan penutup. Adapun sistematika yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini melalui tahapan-tahapan berikut ini:

BAB I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, pada bab ini menjelaskan mengenai teori teori dasar mengenai Sistem Informasi Tunjangan Daerah di Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat berbasis WEB.

BAB III Analisa dan Hasil menjelaskan tentang perancangan Sistem Informasi Tunjangan Daerah Pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

BAB IV Penutup merupakan bab terakhir dari pembahasan yang berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Berdirinya Kantor Gubernur Sumatera Barat

Seperti tertulis dalam berbagai literature, bahwa di awal-awal Kemerdekaan Republik Indonesia Sumatera hanya Provinsi yang berpusat di Medan dan sebagai Gubernur adalah **Mr. Teuku Moh. Hasan**. Kemudian, Pemerintah Republik Indonesia membagi wilayah Sumatera menjadi tiga Sub Provinsi, yang terdiri dari Sub Provinsi Sumatera Utara, Sub Sumatera Tengah dan Sub Provinsi Sumatera Selatan, sedangkan Bandar Lampung berdiri sendiri, dimana setiap Sub Provinsi di pimpin seorang Gubernur Muda.

Lama-kelamaan kondisi yang berkembang membuat sub-sub Provinsi itu harus berubah lagi, sehingga terjadi lagi kedalam satuan-satuan wilayah yang lebih kecil. Bertolak dari sini Sub Provinsi Sumatera Tengah terbagi menjadi tiga Provinsi seperti, Sumatera Barat yang beribukota di Bukittinggi, Provinsi Riau yang beribukota di Tanjung Pinang sedangkan Provinsi Jambi menetapkan Jambi sebagai ibu kotanya. Tidak lama kemudian, Sumatera Barat yang sebelumnya berkantor di Bukittinggi, pindah ke Padang dengan kantornya di Muara yaitu Kantor Bawasda sekarang. Pada sore hari tahun 1959, yaitu ketika masa kepemimpinan Gubernur pertama Sumatera Barat yaitu baru setahun, Ia duduk-duduk sambil minum air kopi diberanda rumah Gubernur Sumbar yang juga terletak di jalan Jenderal Sudirman. Ketika Ia layangkan padangan keseberang jalan, Ia melihat hamparan tanah kosong yang hanya di tumbuh pohon-pohon pisang dan tebu. Saat itu nama lokasi tersebut menurut Bakar Effendi. Tanah balatung "**Gubernur Kaharuddin**" terniat untuk membangun Kantor Gubernur disana, Ia mengingat bahwa Kantor Gubernur di Muaro Padang sudah tidak representatif lagi karena sudah tua dan reka pula. Lalu Gubernur Kaharuddin mewujudkan niatnya dan membeli tanah tersebut dan di bagi dua, satu bagian untuk bangunan

Kantor Gubernur Sumatera Barat dan yang satu lagi untuk bangunan Kantor Polisi (kantor Kapolda sekarang), yakni dari kesatuan dimana beliau dibesarkannya. Segala sesuatu dipersiapkanlah, desainnya dipesan kepada Biro Urip Bandung.

Dalam rancangan kantor itu berpotongan modern, berlantai empat dengan atap beton, dengan memakai lift di kedua sayap kantor tersebut. Sebagai orang yang di tunjuk bertanggung jawab oleh Gubernur Kaharuddin dalam penyelesaian adalah **Ir. Mathias**, beliau menjabat sebagai kepala bagian gedung Dinas PU Sumatera Barat. **Marial Manan** mengusulkan sebaiknya kantor itu diberi gonjong karena itu adalah tanda dan ciri orang minang. Dengan kerja keras akhirnya kedua arsitek **Nathias** dan **Syamsul Asri** berhasil juga mengubah bentuk atap yang lebih dikenal dengan sebutan “Rumah Bagonjong” sedangkan lift yang akan direncanakan sedang di bangun pada bagian sayap kiri tidak jadi direalisasikan, dan sampai saat ini kantor Gubernur tidak ada memiliki lift. Kantor Gubernur sumbar adalah Kantor Pemerintahan yang pertama kalinya yang berlantai empat dan bergonjong kantor ini dikerjakan oleh PT. Biro Asri yang memakan waktu lebih dari dua tahun (1961-1963).

2. Latar Belakang Biro Perekonomian

Penyelenggaraan Pemerintahan Yang Baik (*Good Governance*) sudah menjadi kewajiban bagi pemerintah, sehingga pelayanan publik dapat berjalan lebih berdayaguna, dan berhasil guna, konsekuensi dari hal tersebut maka pertanggungjawaban (akuntabilitas) harus melekat bagi penyelenggara pemerintahan dalam bentuk Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) sebagai media pertanggungjawaban yang berisi informasi mengenai kinerja instansi pemerintah. LAKIP adalah Media Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dalam melaksanakan kewajiban sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugasnya kepada pihak-pihak yang memerlukannya.

Seiring dengan hal diatas, sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 7 tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan

Peraturan Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 29 tahun 2010 tentang Pedoman Penyusunan Penetapan Kinerja dan Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Instansi, maka Biro Perekonomian sebagai salah satu unsur pelaksana di lingkungan Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat yang bertanggungjawab dalam perumusan kebijakan umum Bidang Perekonomian yang meliputi : Sarana perekonomian, produksi, pemasaran dan kelembagaan perekonomian ; berkewajiban menyusun dokumen LAKIP tahun 2013 sebagai bahan pertanggungjawaban atas seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan berdasarkan tolak ukur dokumen Rencana Strategik (Renstra) Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat dan sesuai Dokumen Pelaksanaan Anggaran Tahun 2013.

3. Maksud dan Tujuan Biro Perekonomian

a. Maksud

Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan (LAKIP) merupakan sarana bagi instansi pemerintah untuk mengkomunikasikan dan menjawab tentang apa yang telah dicapai dan bagaimana proses pencapaian berkaitan dengan mandat yang telah diterima instansi tersebut. Adapun Maksud penyusunan LAKIP tahun 2013 ini adalah :

- 1) Dapat diketahuinya program dan kegiatan yang telah dilaksanakan selama tahun 2013.
- 2) Untuk mengukur tingkat pencapaian atas keberhasilan seluruh program dan kegiatan yang telah dilaksanakan selama tahun 2013.
- 3) Sebagai dasar untuk pelaksanaan program dan kegiatan tahun berikutnya
- 4) Sebagai bahan evaluasi kinerja instansi pemerintah daerah.

b. Tujuan

Tujuan penyusunan dan penyampaian LAKIP adalah :

- 1) Menyampaikan informasi tentang aktivitas di Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2013 dan sebagai bahan pertimbangan untuk perencanaan kegiatan kedepan.
- 2) Memberikan gambaran tentang kejadian-kejadian penting (peluang dan tantangan) dalam pelaksanaan aktivitas tersebut.
- 3) Untuk mewujudkan akuntabilitas/pertanggungjawaban instansi pemerintah kepada pihak-pihak yang memberi mandat/amanah.
- 4) Untuk pengambilan keputusan dan pelaksanaan perubahan-perubahan kearah perbaikan, untuk mencapai penghematan, efesiensi, dan efektifitas pelaksanaan tugas pokok dan fungsi.

c. Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Sumatera Barat yang telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 11 Tahun 2011 tentang Organisasi Tata Kerja Sekretariat Daerah, Biro Perekonomian adalah salah satu unit kerja yang berada dalam lingkungan Sekretariat Daerah.

Biro Perekonomian mempunyai tugas pokok dan fungsi sesuai Keputusan Gubernur Nomor 15 tahun 2010, adalah:

“Menyelenggarakan perumusan bahan kebijakan umum dan koordinasi, fasilitasi, pelaporan dan evaluasi bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi”.

Dalam penyelenggaraan tugas pokok sebagaimana yang dimaksud diatas, Biro Perekonomian mempunyai fungsi:

- 1) Penyelenggaraan perumusan bahan kebijakan umum bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi;

- 2) Penyelenggaraan koordinasi dan fasilitasi bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi;
- 3) Penyelenggaraan laporan dan evaluasi bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi;

Biro Perekonomian dalam pelaksanaan tugas sehari-harinya mempunyai rincian tugas pokok sebagai berikut:

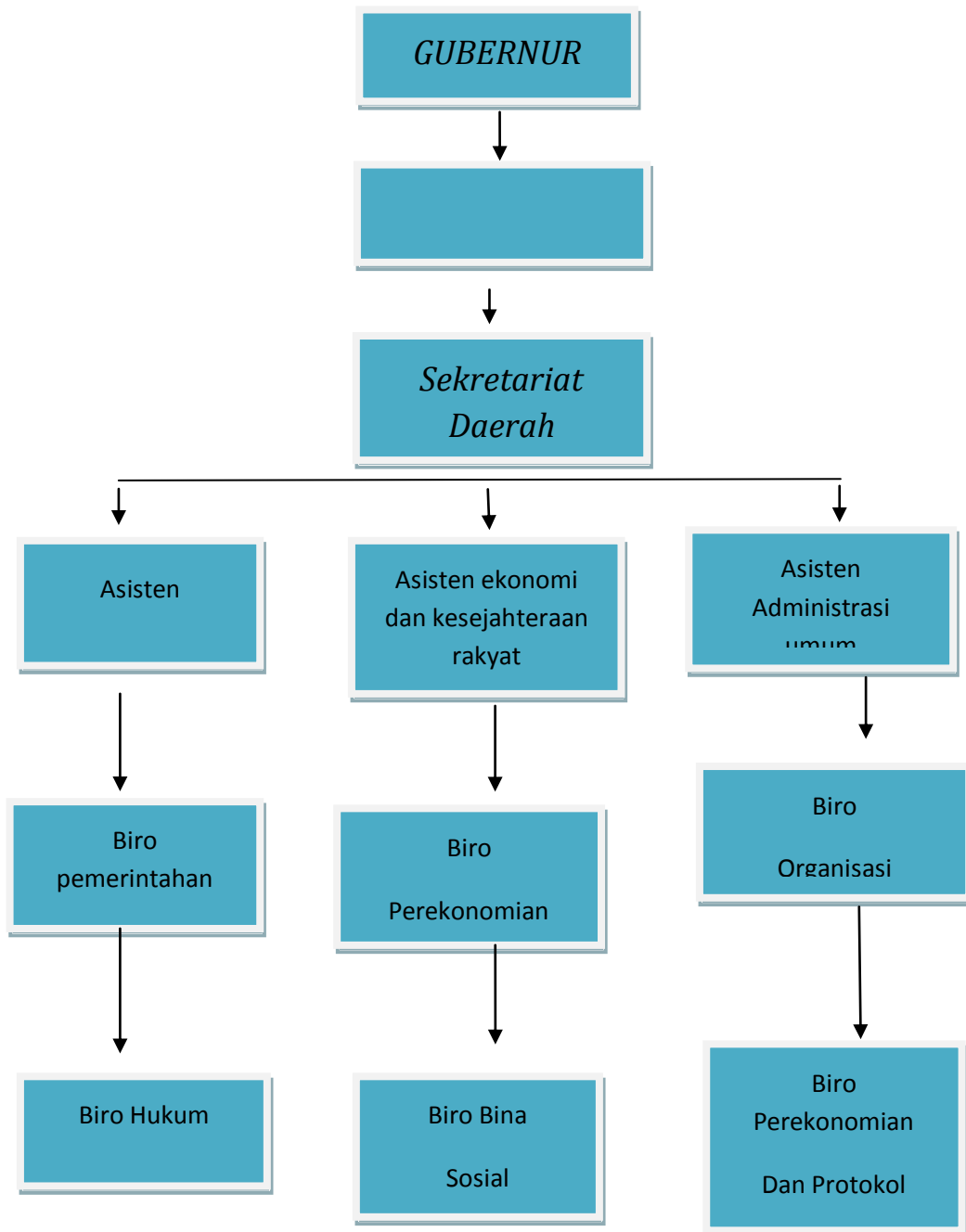
- 1) Menyelenggarakan pengkajian program kerja biro perekonomian;
- 2) Menyelenggarakan perumusan bahan kajian umum bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi;
- 3) Menyelenggarakan koordinasi dan fasilitasi bina sarana perekonomian;
- 4) Menyelenggarakan koordinasi dan fasilitasi bina produksi;
- 5) Menyelenggarakan koordinasi dan fasilitasi bina pemasaran;
- 6) Menyelenggarakan koordinasi dan fasilitasi bina kelembagaan ekonomi;
- 7) Menyelenggarakan pelaporan dan evaluasi bina sarana perekonomian, bina produksi, bina pemasaran dan kelembagaan ekonomi;
- 8) Menyelenggarakan perumusan rencana strategis, laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP), LKPJ dan LPPD Biro;
- 9) Menyelenggarakan staf sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan;
- 10) Menyelenggarakan perumusan bahan rekomendasi lingkup administrasi perekonomian;
- 11) Menyelenggarakan penghimpunan laporan dari SKPD terkait sebagai bahan kebijakan;
- 12) Menyelenggarakan pelaporan dan evaluasi kegiatan Biro Perekonomian;

13) Menyelenggarakan koordinasi dengan unit kerja terkait;

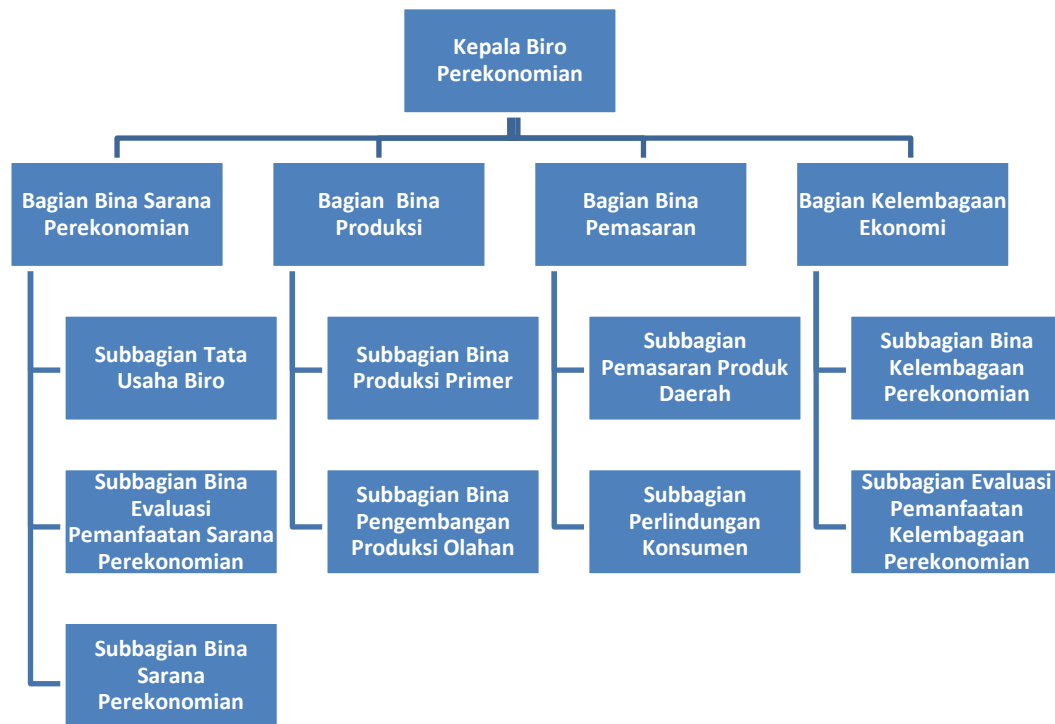
14) Menyelenggarakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Biro Perekonomian Setda Provinsi Sumatera Barat dipimpin seorang kepala selaku kepala Biro dengan dibantu unsur-unsur organisasi Biro Perekonomian yaitu : Bagian Bina Sarana Perekonomian, Bagian Bina Produksi Daerah, Bagian Bina Pemasaran dan Bagian Kelembagaan Ekonomi. Uraian tugasnya diatur dalam Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 15 Tahun 2010 tentang tugas pokok dan fungsi serta tata kerja Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat. Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Sumbar



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat

B. Tunjangan Daerah

1. Pengertian Tunjangan Daerah

Tunjangan daerah adalah pendapatan sah yang diterima oleh seorang PNS sesuai jabatan dan status. Tunjangan daerah yang diterima oleh PNS sesuai juga dengan kinerja seseorang PNS tersebut.

2. Manfaat Tunjangan Daerah

Tunjangan Daerah ini mempunyai beberapa manfaat sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktivitas PNS. Tunjangan kesehatan, misalnya. Jika banyak PNS yang sakit, tentu saja instansi juga akan merasakan rugi.
- b. Memberikan kenyamanan dan keselamatan kerja. Dengan merasa nyaman dan terjamin keselamatan kerjanya, para PNS tentunya akan dapat bekerja lebih efisien.
- c. Mensejahterakan kehidupan PNS. Sebagai bagian dari instansi yang sudah membantu memajukan instansi, sudah selayaknya PNS mendapatkan kehidupan yang sejahtera. Kesejahteraan hidup akan meningkatkan loyalitas PNS terhadap instansi.
- d. Mengurangi tuntutan PNS atas gaji yang diterimanya.

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Jogianto (2003) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu.

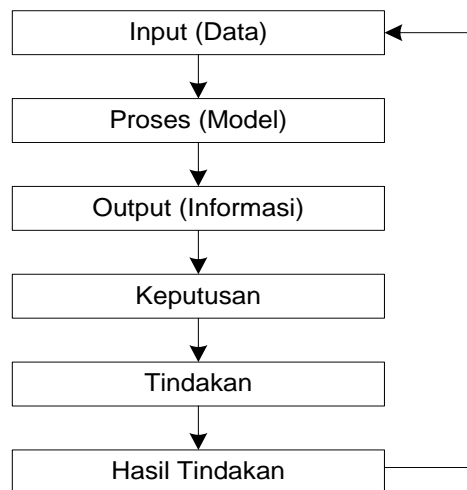
Dari pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2. Pengertian Informasi

Informasi menurut Wahyono (2004) adalah suatu hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Faisal (2008) informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Sedangkan menurut Sutabri (2004) informasi merupakan sebuah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

a) Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 3 *Siklus Informasi (Wahyono, 2004)*

b) Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

c) Nilai Informasi

Menurut Wahyono (2004) nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan. Hal ini berarti bahwa bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan.

d) Jenis Informasi

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

a) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

b) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

c) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

d) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

e) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

f) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

3. Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

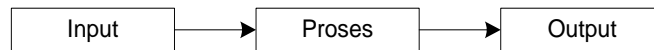
Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

a. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemproses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

- 1) Input
- 2) Proses
- 3) Output



Gambar 2. 4 *Siklus Pengolahan Data*

Sumber : *Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan*
karangan M.Faisal, MT (2008:17)

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Dalam pengolahan data waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

2) *Clasifying* (Klasifikasi)

Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.

3) *Sorting* (Pengurutan)

Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.

4) *Calculating* (Perhitungan)

Memaniplulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logoka.

5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

6) *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, hardisk dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.

7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database*.

8) *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data (copy) sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan.

Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

b. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Menurut Dharwiyanti (2003) Permodelan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat

penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Nugroho (2005) berpendapat bahwa UML, merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. Sependapat dengan, Dharwiyanti (2003) yang menjelaskan UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.

Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu *Diagram Class*, *Diagram Objek*, *Use*

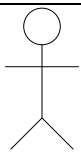
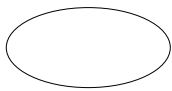
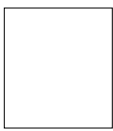

Case Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

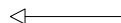
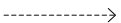


a) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 *Simbol-simbol Use Case Diagram*

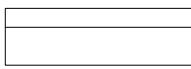



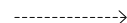
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana

			perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

b) Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* yaitu:

Tabel 2. 2 *Simbol-simbol Class Diagram*






No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung

			padanya elemen yang tidak mandiri (independent)
--	--	--	---

c) Activity Diagram

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *An activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity, activity diagram* secara esensial mirip dengan *flowchart* atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes, flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam *activity diagram* yaitu:

Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram

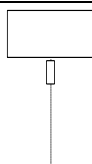
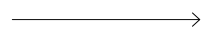
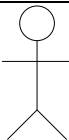
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

d) Sequence Diagram dan Collaboration Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang

dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang

dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP

Dalam buku karangan Arief M.Rudyanto (2011) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

a) Kelebihan-kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script *server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti

mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.

b) Sintax / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

- 1) `<?php...?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`
- 4) `<% .. %>`

c) Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi "sampah" atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial.

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

d) Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

E. Adobe Dreamweaver CS5

Dalam Buku Madcoms (2012) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dremweaver* merupakan software utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programer dalam mengembangkan suatu situs *web*, *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu situs *web*. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web* *Desainer* maupun *web* *Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*.

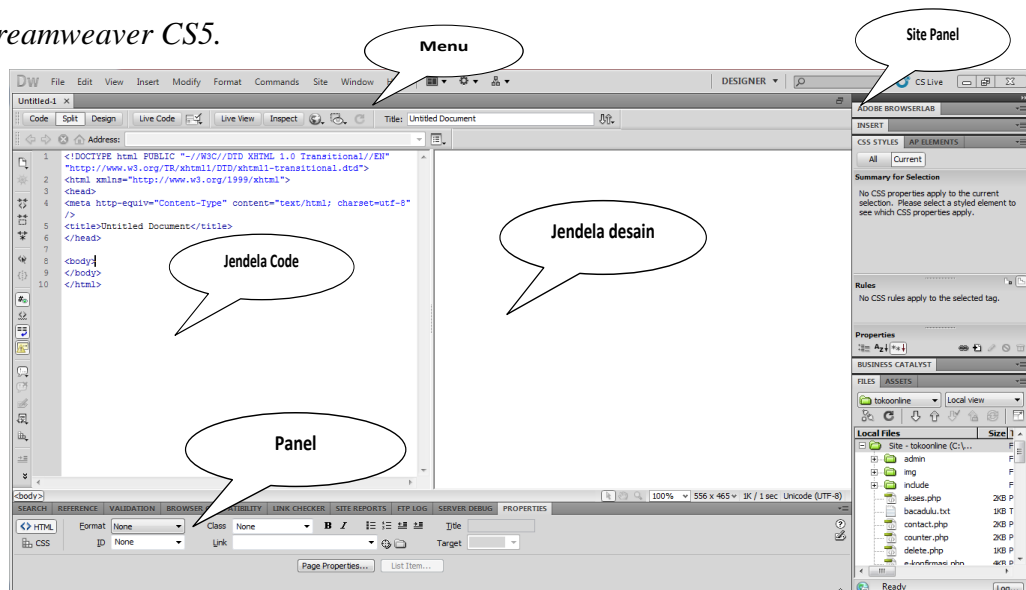
Langkah menjalankan *Dreamweaver CS5* adalah pilih *start* → *All programs* → *Adobe Master Collection CS5* → *Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 5 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5

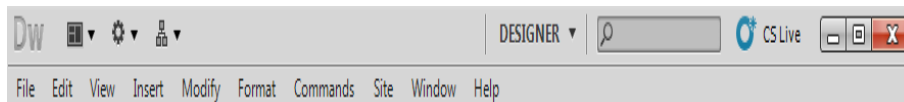
Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (File yang pernah terbuka), *create New* (membuat file baru), *Top Features* (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Penggunaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Dont show again*.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran *layout kerja Dreamweaver CS5*.



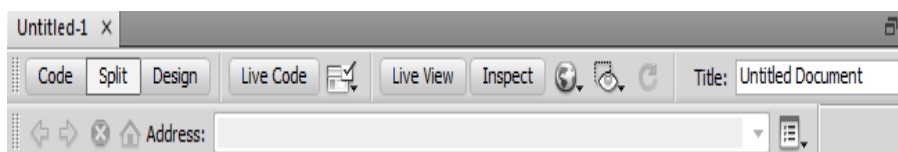
Gambar 2. 6 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver

Application Bar, berada di bagian paling atas jendela aplikasi *dreamweaver CS5*. Baris ini berisi tombol *workspace* (*workspace switcher*), menu dan aplikasi lainnya.



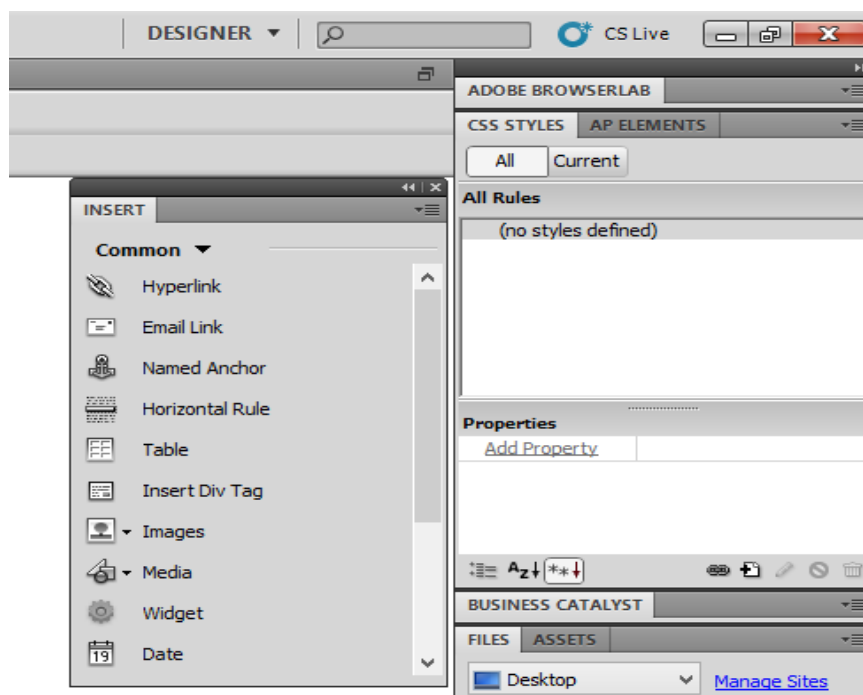
Gambar 2.7 *Application Bar*

a. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



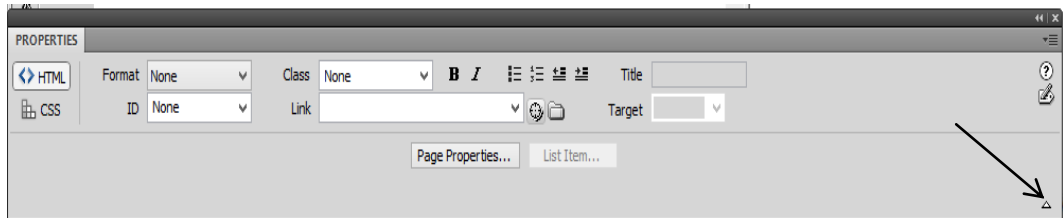
Gambar 2.8 *Document Toolbar*

b. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel-panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Panel group ini berisi panel *insert*, *CSS*, *Styles*, *Asset*, *AP Elemen* dan *Files*.



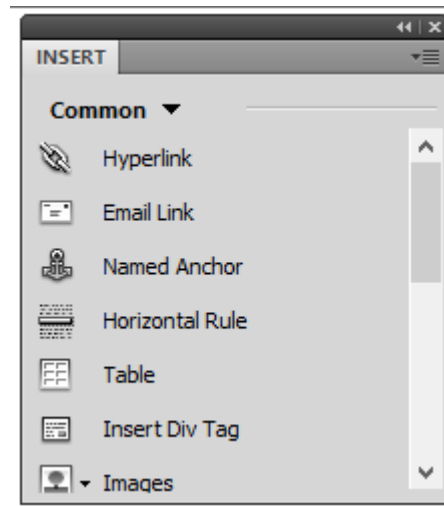
Gambar 2.9 *Tampilan Panel Groups*

- c. *Panel Properties* menampilkan dan mengubah berbagai properti yang dipunyai elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan tool ini, misalnya merubah warna text, memberikan *background* pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



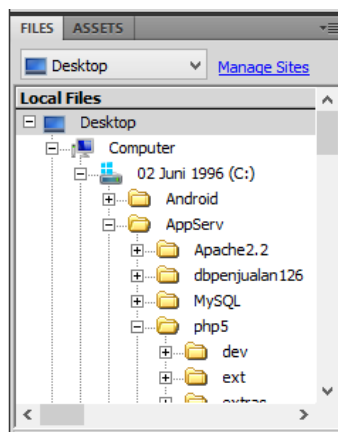
Gambar 2. 10 Tombol Panah Pada Property

- d. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen.



Gambar 2. 11 Tampilan Panel Insert

- e. *Panel File* digunakan untuk mengatur *file-file* dan folder-folder yang membentuk situs web



Gambar 2. 12 Contoh Tampilan Panel Insert

F. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System –DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *script PHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi *web* yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi *web* untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database* (*DBMS*) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*,

yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

a. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac OS X server*, *Solaris*, *Amiga*, *HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

3) *Multiuser*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server *MySQL* dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *varchar*, *text*, *blob*, *date*, *time*, *datetime*, *year*, *set* serta *enum*.

6) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, *nama host*, dan *user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP*, *Unix socket (Unix)*, atau *Named Pipes (NT)*.

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) *Interface*

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) *Client dan Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertai petunjuk *online*.

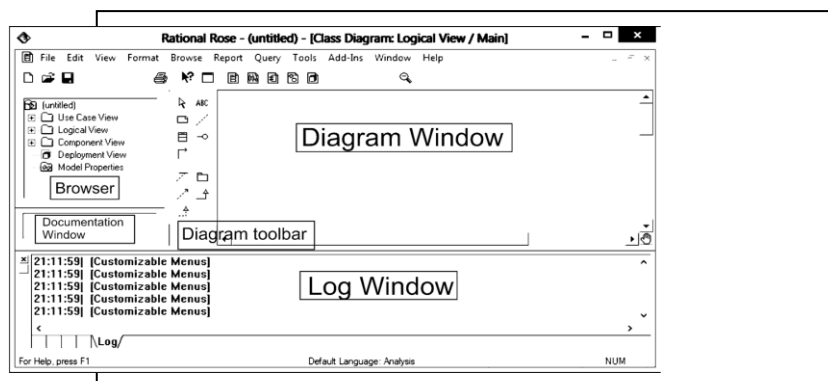
13) *Struktur Tabel*

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*

G. Rational Rose

1. Komponen Pada Rational Rose

Gambar dibawah ini menunjukkan menu awal dari Rational Rose setelah program dijalankan



Gambar 2. 13 Menu Awal *Ratonal Rose* (Hermawan 2004)

Didalam menu awal tersebut terdapat 5 komponen berupa window, yaitu:

- a) *Browser*, membantu pengguna untuk berpindah secara cepat antara *view/folder* maupun antar elemen. Didalamnya tersedia 4 folder besar, yaitu:
 - 1) *Use Case View*: folder yang digunakan untuk membantu *use case* diagram atau folder untuk proses analisa.
 - 2) *Logical view*: folder yang digunakan untuk membuat *sequence* diagram dan *class diagram*, atau folder untuk proses disain.
 - 3) *Component view*: folder yang digunakan untuk membuat *component diagram* dari *software* modul yang akan dibangun yang menunjukkan hubungan antar komponen, atau folder untuk proses pemograman.
 - 4) *Deployment View*: folder yang digunakan untuk membuat *deployment* diagram dari komponen yang siap diinstalasi atau didistribusikan, atau folder untuk implementasi.
- b) *Diagram Window*: digunakan untuk membuat diagram baru dan mengubah diagram yang sudah ada. Notasi untuk mengisi diagram

window bisa diambil dari diagram toolbar, dan elemennya bisa di-*drag and drop* dari *browser*.

- c) Diagram *Toolbar*: tersusun dari beberapa notasi yang digunakan untuk membuat diagram. Diagram toolbar menjadi aktif hanya bila diagram *window* diaktifkan. Masing-masing diagram memiliki default *toolbar* masing-masing, diantaranya:

a) *Toolbar use case*

No.	Nama Notasi	No.	Nama Notasi
1	Selection Tool	6	Use Case
2	Text Box	7	Actor
3	Note	8	Uni-directional Association
4	Anchor Note to Item	9	Dependency or Instantiate
5	Package	10	Generalation

Gambar 2. 14 *Toolbar Use Case* (Hermawan 2004)

b) *Toolbar Sequence Diagram*

No.	Nama Notasi	No.	Nama Notasi
1	Selection Tool	6	Object Message
2	Text Box	7	Message To Self
3	Note	8	Return Message
4	Anchor Note to Item	9	Destruction Marker
5	Object		

Gambar 2. 15 *Toolbar Sequence Diagram* (Hermawan 2004)

c) *Toolbar Class Diagram*

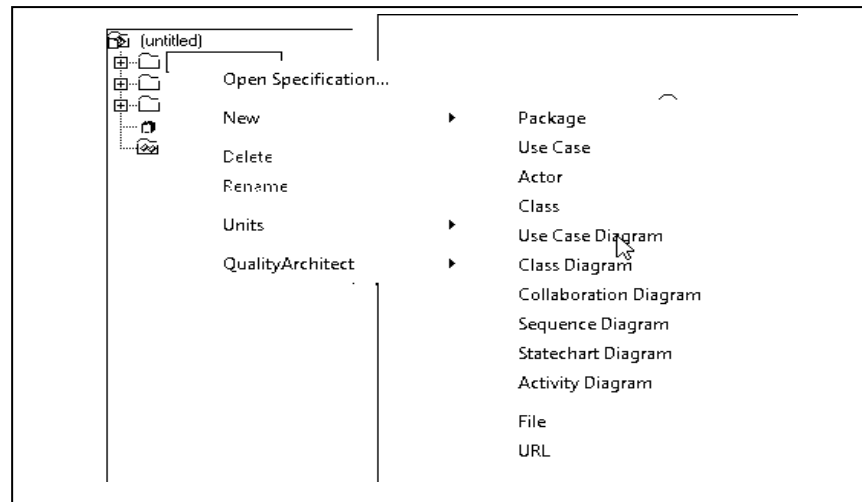
No.	Nama Notasi	No.	Nama Notasi
1	Selection Tool	6	Uni-directional Association
2	Text Box	7	Association Class
3	Note	8	Package
4	Anchor Note to Item	9	Dependency or Instantiate
5	Class	10	Generazation
6	Interface	12	Realize

Gambar 2. 16 *Toolbar Class Diagram* (Hermawan 2004)

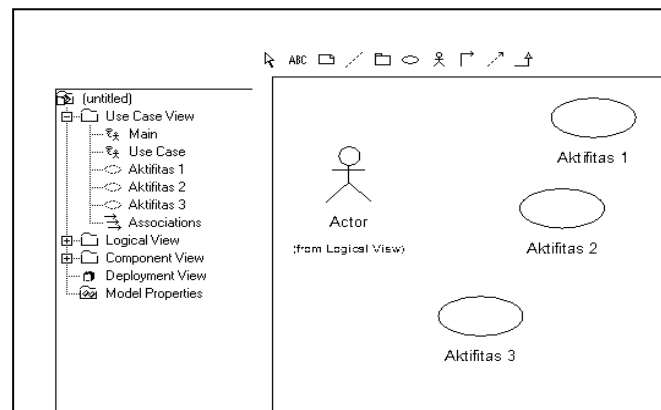
- d) *Documentation Window*: digunakan untuk melihat, menambah dan memodifikasi deskripsi teks untuk item yang dipilih dari *Browser* maupun *Diagram*. Alternatif dari *Documentation Window* adalah *textbox Documentation* dalam *elemen Specification*.
- e) *Log Window*: menampilkan file/folder yang sukses/gagal dibuka saat membuka model, dan menampilkan error yang terjadi selama berinteraksi dengan *Rational Rose*.

2. Membuat *Use Case*

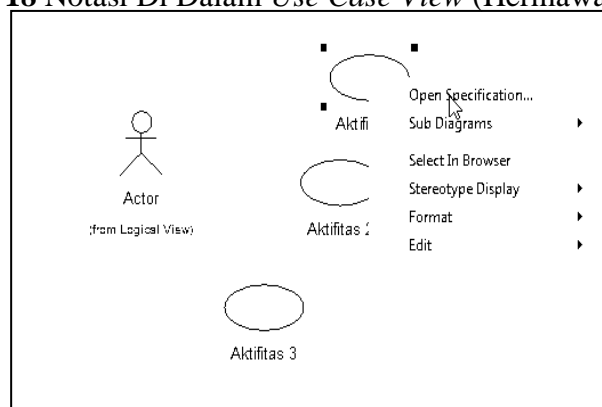
Untuk memulai *use case* diagram, buka folder *case view*. Fokuskan kursor pada folder tersebut dan klik kanan dan pilih *New*. Pilih *use case* diagram untuk membuat *use case* diagram Seperti pada Gambar 2.17. Pilih *Actor* untuk membuat actor, dan pilih *Use case* diagram untuk membuat *use case* diagram yang menampilkan hubungan antara *actor* dan *use case* seperti pada Gambar 2.18. Klik kanan pada *actor* atau *Use case* dan pilih *Open Specification* seperti pada Gambar 2.19. Fungsinya adalah merubah atau membuat sebuah informasi pada *actor* atau *Use case* tersebut dan spesifikasinya bisa dilihat pada Gambar 2.20.



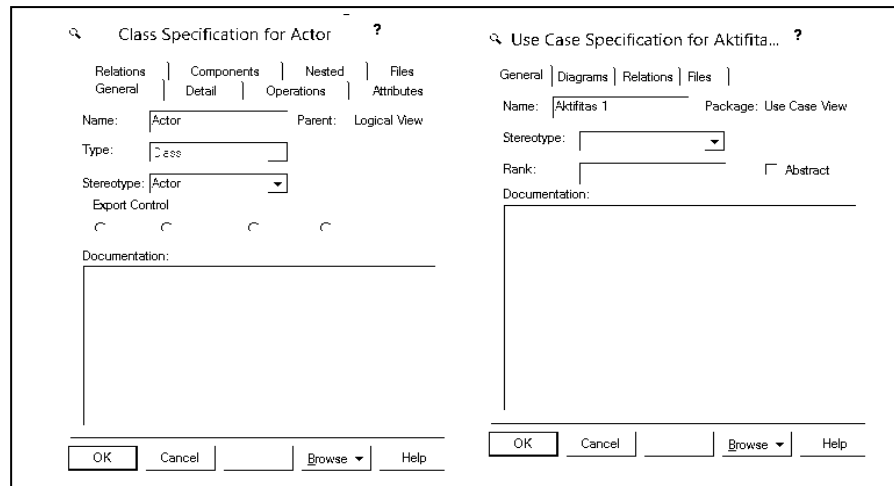
Gambar 2. 17 Menu Di Dalam *Use Case View* (Hermawan 2004)



Gambar 2. 18 Notasi Di Dalam *Use Case View* (Hermawan 2004)



Gambar 2. 19 Menu Untuk Memanipulasi Item (Hermawan 2004)

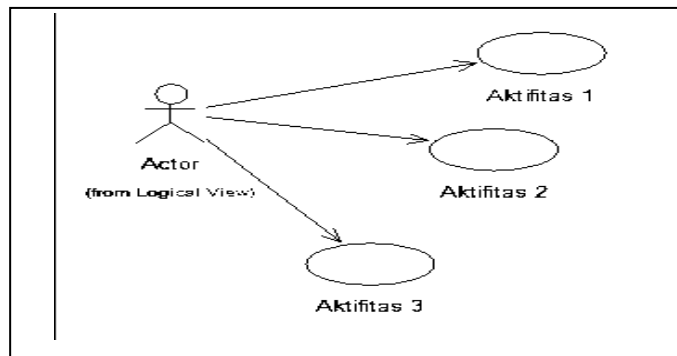


Gambar 2. 20 Spesifikasi Dari Item *Actor* Dan *Use Case* (Hermawan 2004)

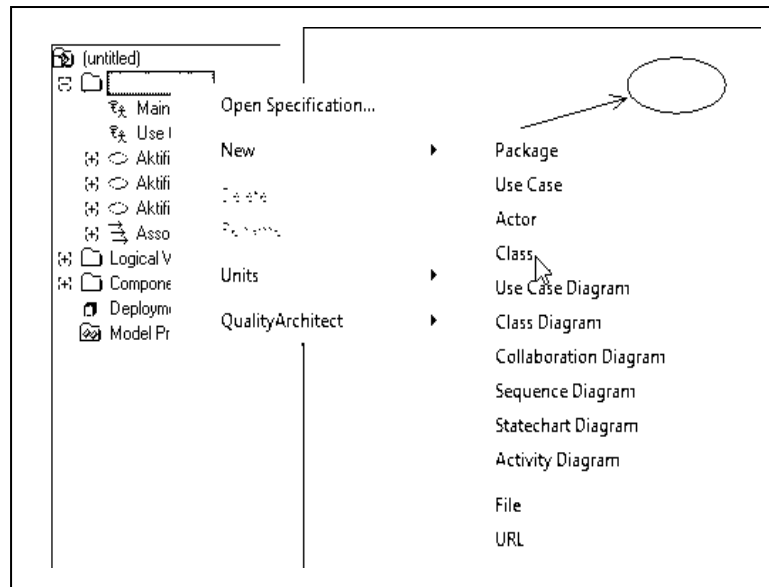
Setelah data *actor* dan *use case* terisi, tugas terakhir adalah melengkapi dengan garis penghubung menggunakan *Toolbar* > *Unidirectional Association* seperti pada Gambar 2.20.

3. Membuat Class

Untuk membuat *class*, buka folder *Logical View*, Fokuskan kursor pada folder tersebut dan klik kanan dan pilih *new*. Tampilan menu yang terdiri atas beberapa pilihan dan pilih *NewClass* seperti pada Gambar 2.21.

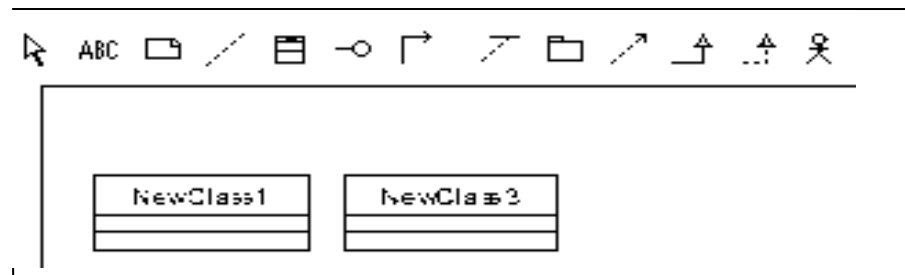


Gambar 2. 21 Contoh Lengkap *Use Case Diagram* (Hermawan 2004)



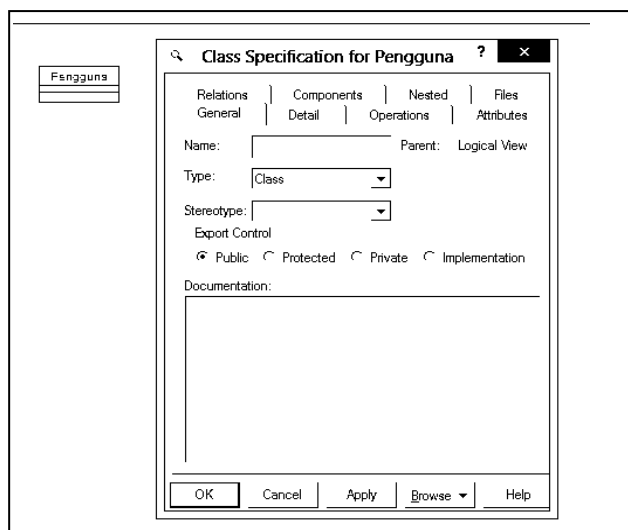
Gambar 2. 22 Menu Untuk Menambah *Class* Baru (Hermawan 2004)

Selanjutnya masukkan *Toolbat>Class* pada menu toolbar ke *Diagram Window* seperti pada Gambar 2.22.



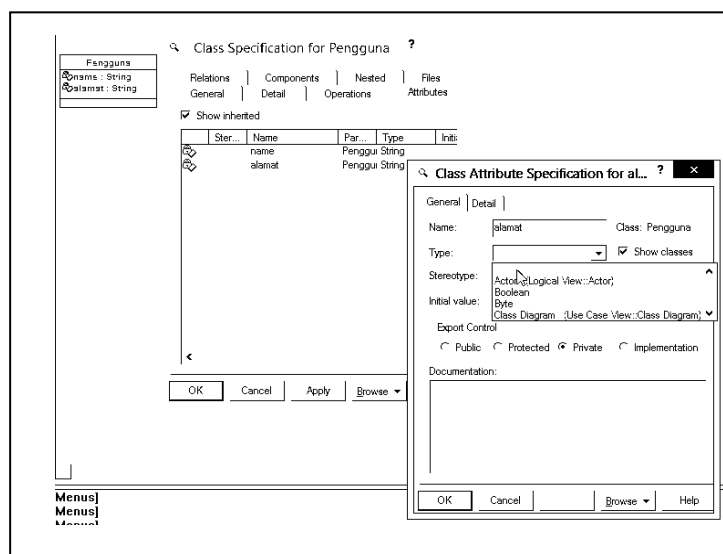
Gambar 2. 23 Bentuk *Class* pada *Diagram Window* (Hermawan 2004)

Selanjutnya klik kanan pada *class* dan pilih *Open Specification*. Pada tab general dan ubahlah nama *class* sesuai kebutuhan seperti pada Gambar 2.23.



Gambar 2. 24 Menu *Class Specification* (Hermawan 2004)

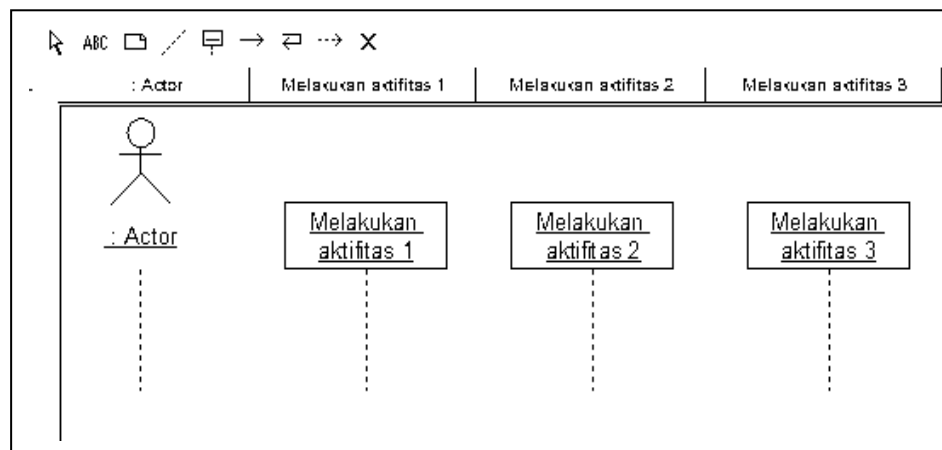
Pilih *tab attributes* untuk menambah atribut dengan mengklik kanan pada *window attribute* dan pilih insert seperti pada Gambar 2.24.



Gambar 2. 25 Tampilan Sewaktu Menambah *Attribute*
(Hermawan 2004)

4. Membuat Sequence Diagram

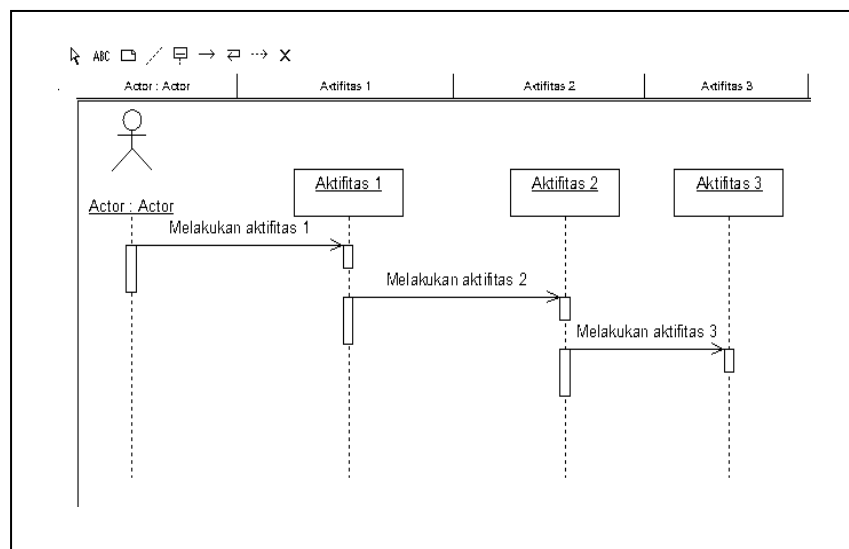
Lakukanlah *drag and drop* pada elemen yang telah dibuat sebelumnya , yaitu *actor*, Aktifitas 1, Aktifitas 2, dan Aktifitas 3 seperti pada Gambar 2.26.



Gambar 2. 26 Menambahkan Elemen Kedalam *Sequence*

(Hermawan 2004)

Selanjutnya hubungkanlah antar elemen dengan menggunakan *toolbar>Object message* dengan membuat aktifitas pada elemen-elemen tersebut seperti pada Gambar 2.27.



Gambar 2. 27 Bentuk Lengkap *Sequence Diagram* (Hermawan, 2004)

H. *Framework* (Sabit Huraira, 2012)

Framework adalah kerangka kerja. *Framwork* juga dapat diartikan sebagai kumpulan script yang dapat membantu dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, file, dll, sehingga lebih fokus dan lebih cepat dalam membangun sebuah aplikasi.

1. Beberapa alasan menggunakan *Framework*

- a. Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
- b. Memudahkan dalam proses maintenance karena sudah ada pola tertentu dalam setiap *framework*.
- c. *Framework* menyediakan fasilitas-fasilitas umum yang dipakai sehingga kita tidak perlu membangun dari awal.
- d. Lebih bebas dalam pengembangan.

2. Kelebihan *Framework* :

- a. Ringan dan cepat. *Framework* hanya melakukan pemanggilan pustaka/kelas yang dibutuhkan sehingga meminimalkan *resource* yang diperlukan sehingga ketika kita me-load sebuah halaman akan menjadi ringan dan cepat.
- b. Menggunakan *MVC*. *MVC (Model View Controller)* merupakan suatu metode untuk memisahkan pengendali logika dan pengendali tampilan. Dengan metode *MVC* akan mempermudah dalam memahami alur pemrograman karena untuk bagian tampilan, logika dan *query database* telah dipecah sedemikian rupa.
- c. Mayoritas mendukung berbagai jenis *database*.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan 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.

Berikut gambaran sistem informasi tunjangan daerah pada biro perekonomian sekretariat daerah provinsi sumatera barat.

1. Staf TU menerima rekap absen dari Biro Organisasi.
2. Staf TU merekap ulang absen tersebut dan mencocokkan data bila ada pegawai yang izin dan lain sebagainya.
3. Setelah selesai merekap ulang absen staf TU menerima rekap laporan harian dari pegawai biro perekonomian yang lain.
4. Setelah itu staf TU menginputkan rekap absen dan rekap laporan harian kedalam instrumen kinerja dan perhitungan tambahan penghasilan.
5. Selanjutnya staf TU menginputkan hasil instrumen kedalam daftar rekapitulasi pengukuran kinerja dan tambahan penghasilan PNS biro perekonomian.
6. Staf TU menerbitkan daftar penerima tambahan penghasilan berdasarkan pengukuran kinerja bulanan.

Berikut gambaran cara menentukan skor kinerja pegawai pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

1. Menentukan rekap laporan harian pegawai.
2. Menentukan rekap laporan absen pegawai.
3. Setelah itu dinilai oleh Staf TU dan di inputkan pada Instrumen Kinerja Pegawai.

Berikut gambaran proses penerimaan tunjangan daerah pada Biro Perekonomian Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Barat.

1. Menentukan skor kinerja pegawai.
2. Menginputkan TPD dan TPK.
3. $TPK \times$ Skor kinerja.
4. Jumlah diterima TPD + TPK.
5. Menentukan pajak, Jumlah diterima \times 15%.
6. Menentukan Zakat, Jumlah diterima \times 2.5%
7. Penerimaan Bersih, Jumlah diterima+ Pajak+ Zakat

**DAFTAR: PENERIMAAN TAMBAHAN PENGHASILAN
BERDASARKAN PENGUKURAN KINERJA**

NO	NAMA	NIP	GOL. RUA-NG	JABATAN	ESE-LON	TO-TAL SKOR KINERJA	TPD	TPK	TPP	LEM BUR	JUMLAH TP DITERIMA	PAJAK	ZAKAT	PENERIMAAN BERSIH	T. TANGAN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Heri Nofiarri, SE.MM	19621119 198611 1 001	IV/a	Kepala Biro	II/b	92,13	4.400.000	3.952.377			8.352.377	1.252.857	156.607	6.942.913	1

Tabel 3. 1 Tabel Contoh Penerimaan Tambahan Penghasilan

B. Perancangan Sistem

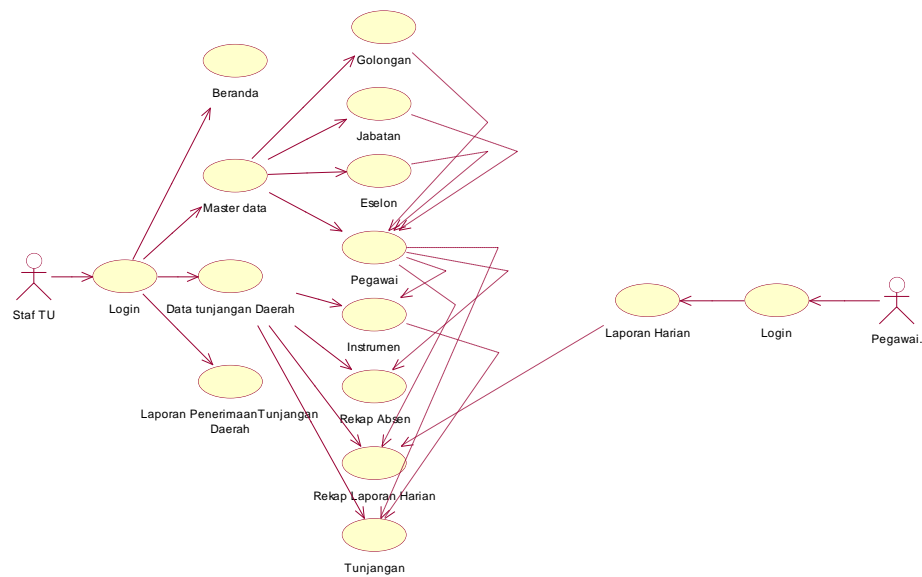
1. Actor

Actor yang berperan dalam sistem informasi ini adalah :

Actor	Peran
Staf TU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staf login 2. Merekap absen 3. Merekap laporan harian 4. Menginputkan instrumen pengukuran kinerja dan perhitungan tambahan penghasilan 5. Mencetak laporan penerimaan tambahan penghasilan berdasarkan pengukuran kinerja
Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai login 2. Mengisi laporan harian

2. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara dua aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana *actor* (staf) melakukan input data login untuk masuk ke sistem. Kemudian user menginput laporan harian, yang akan rekap ulang oleh *actor* (admin). Admin melakukan *login* lalu mengolah data *user*, kemudian menginputkan data pegawai. Admin bisa mendownload laporan harian untuk dicetak atau di arsipkan oleh admin.

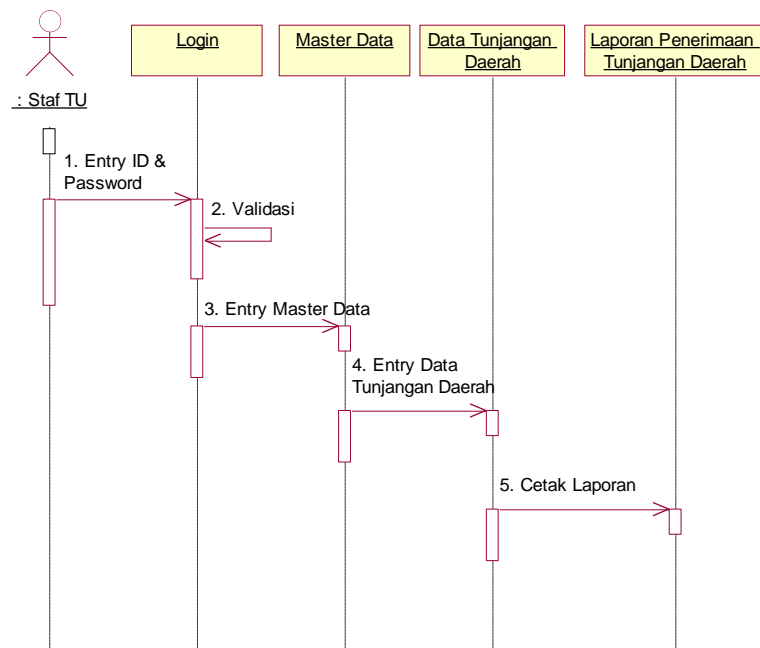


Gambar 3. 1 Usecase Diagram

3. Sequence Diagram

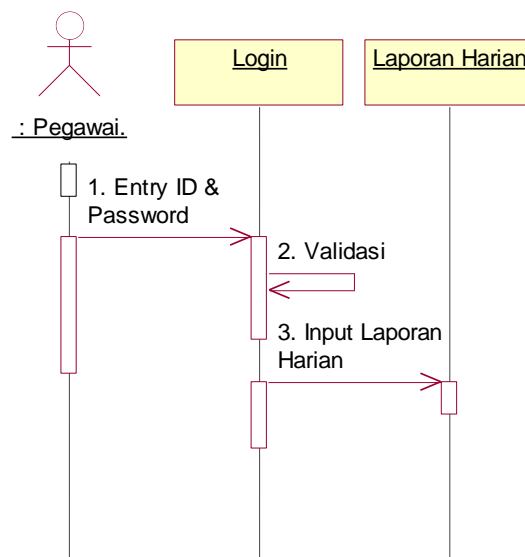
Sequence diagram pada menggambarkan interaksi antara objek yang ada disekitar sistem,

a. Sequence Diagram Staf TU



Gambar 3. 2 *Sequence Diagram Staf TU*

b. *Sequence Diagram Pegawai*



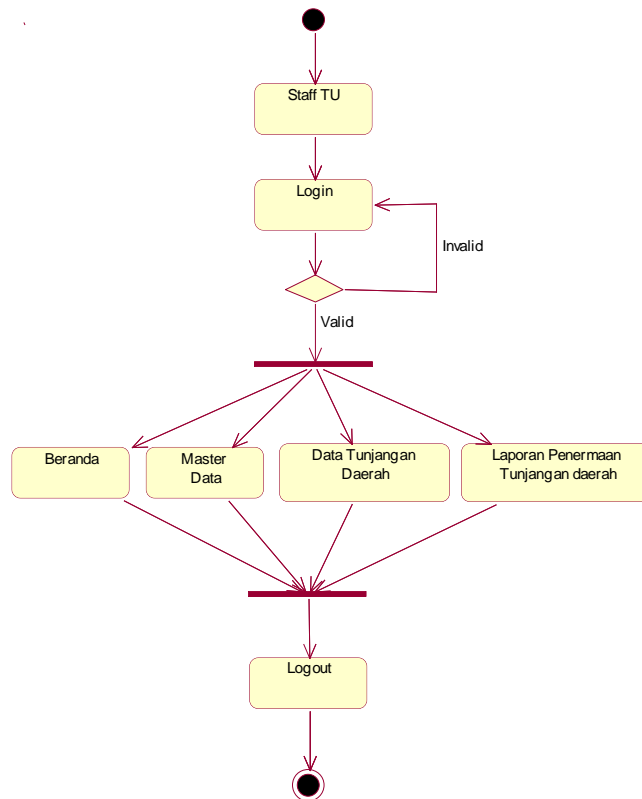
Gambar 3. 3 *Sequence Diagram Pegawai*

4. Activity Diagram

a. *Activity Diagram Staf TU*

Activity Diagram pada admin ini menggambarkan admin dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan

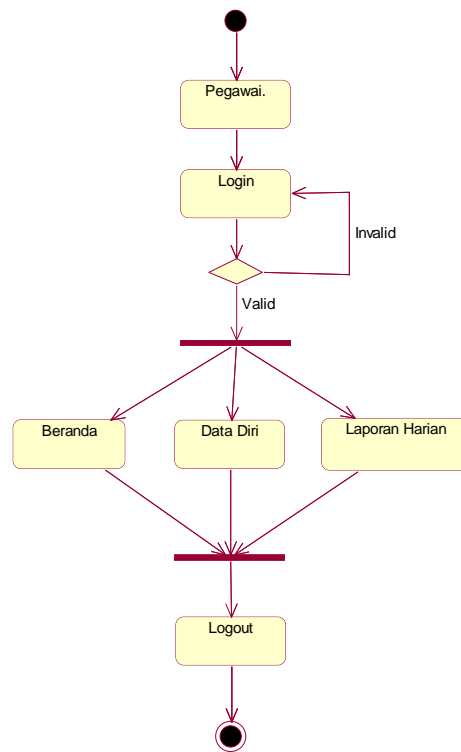
login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan input rekap absen, rekap laporan, dan input data.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Staf TU

b. Activity Diagram User

Activity Diagram pada user ini menggambarkan pegawai dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan input laporan harian.



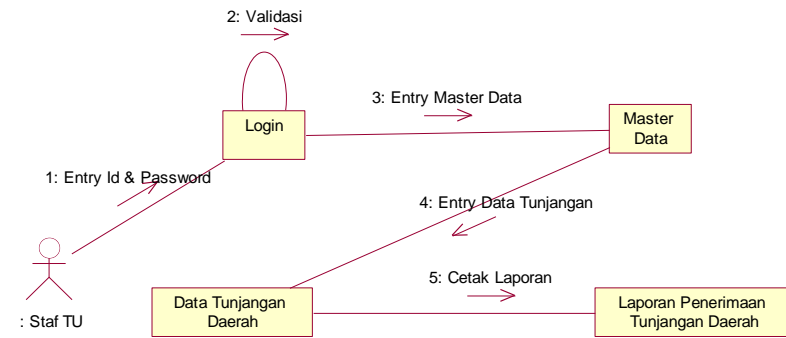
Gambar 3.5 Activity Diagram Pegawai

5. Collaboration Diagram

Collaboration diagram hampir sama dengan sequence diagram tetapi berbeda pada objek yang di titik tekankan, collaboration lebih menekankan pada pemunculan objek itu sendiri sedangkan sequence diagram lebih pada penyampaian message dengan parameter waktu.

a. Collaboration Diagram Staf TU

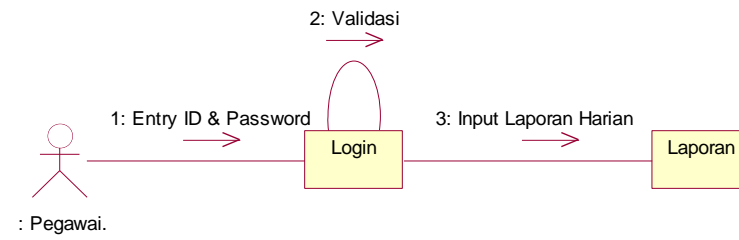
Collaboration diagram pada staf TU menggambarkan staf TU masuk ke dalam sistem



Gambar 3.6 Collaboration Diagram Staf TU

b. Collaboration Diagram User

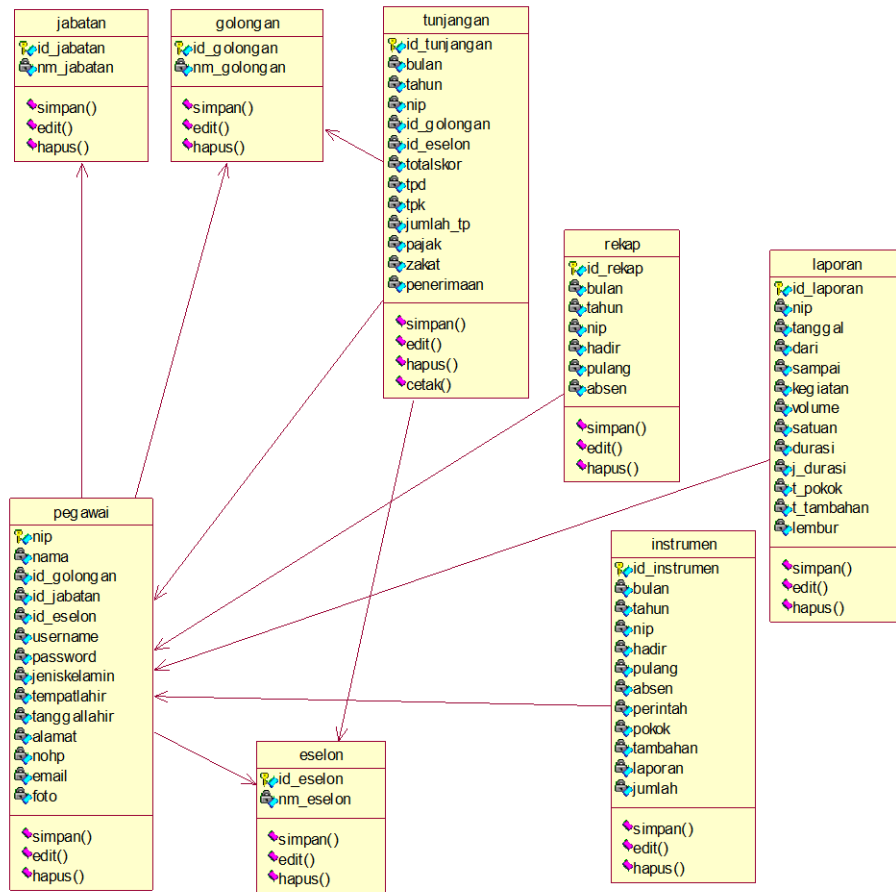
Collaboration diagram pada user menggambarkan user masuk ke dalam sistem



Gambar 3.7 Collaboration Diagram User

6. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

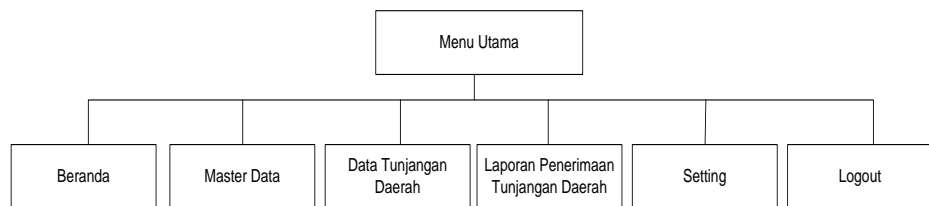


Gambar 3. 8 Class Diagram

7. Struktur Program

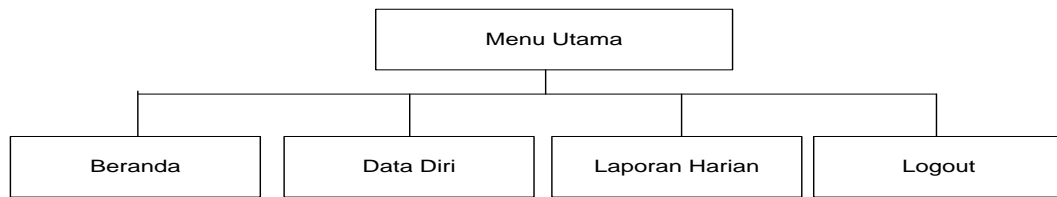
Desain struktur program meruokan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Admin



Gambar 3. 9 Struktur Program Admin

b. User



Gambar 3. 10 Struktur Program User

C. Desain Output

	BIRO PEREKONOMIAN SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI SUMATERA BARAT Jalan Jenderal Sudirman Nomor 51 Padang Telp. (0751)31549 Fax. (0751) 34671, 31220											
PENERIMAAN TAMBAHAN PENGHASILAN BERDASARKAN PENGUKURAN KINERJA												
NO	NAMA	NIP	GOL	JABATAN	ESELON	TOTAL SKOR KINERJA	TPD	TPK	JUMLAH TP	PAJAK	ZAKAT	PENERIMAAN BERSIH
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
JUMLAH							Z	Z	Z	Z	Z	Z
Disahkan Oleh:				Diperiksa dan diverifikasi oleh:				Padang, DD-MM-YYYY				
KEPALA BIRO PEREKONOMIAN				PETUGAS PEMERIKSA HASIL PENGUKURAN KINERJA				SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN/ TU BIRO PEREKONOMIAN				
HERI NOFIARDI, SE.MM NIP. 19621119 198611 1 001				AIDA ROSVITA, S.Sos NIP. 19810124 200801 2 003				ABDUL AZIIZ USMAN, S.Sos, MM NIP. 19740103 200003 1 004				

Gambar 3. 11 Instrumen kinerja pegawai

D. Desain Input

1. Input Golongan

DATA GOLONGAN

ID GOLONGAN

NAMA GOLONGAN

Gambar 3. 12 Input Golongan

2. Input Jabatan

DATA JABATAN	
ID JABATAN	<input type="text"/>
NAMA JABATAN	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 13 Input Jabatan

3. Input Eselon

DATA ESELON	
ID ESELON	<input type="text"/>
NAMA ESELON	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 14 Input Eselon

4. Input Data Pegawai

DATA PEGAWAI	
NIP	<input type="text"/>
NAMA PEGAWAI	<input type="text"/>
GOL/RUANG	<input type="text" value="v"/>
JABATAN	<input type="text" value="v"/>
ESELON	<input type="text" value="v"/>
USERNAME	<input type="text"/>
PASSWORD	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 15 Input Data Pegawai

5. Input Data Rekap Absen

DATA REKAP ABSEN	
ID REKAP	<input type="text"/>
NIP	<input type="text" value="▼"/>
BULAN	<input type="text" value="▼"/>
HADIR TERLAMBAT	<input type="text"/>
PULANG LEBIH CEPAT	<input type="text"/>
TIDAK MASUK KERJA	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 16 Input Data Rekap Absen

6. Input Instrumen Pengukuran Kerja

INSTRUMEN PENGUKURAN KERJA	
NIP	<input type="text" value="▼"/>
BULAN/TAHUN	<input type="text" value="▼"/>
HADIR TERLAMBAT TANPA IZIN (1 Bulan)	<input type="text"/>
PULANG CEPAT TANPA IZIN (1 Bulan)	<input type="text"/>
TIDAK MASUK KERJA TANPA IZIN (1 Bulan)	<input type="text"/>
TIDAK MELAKSANAKAN PERINTAH KEDINASAN TANPA ALASAN YANG SAH (1 Bulan)	<input type="text"/>
PELAKSANAAN TUGAS POKOK (1 Bulan)	<input type="text"/>
PELAKSANAAN TUGAS TAMBAHAN (1 Bulan)	<input type="text"/>
WAKTU PENYAMPAIAN LAPORAN HARIAN	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 17 Input Instrumen Pengukuran Kerja

7. Input Data Tunjangan

DATA TUNJANGAN	
ID TUNJANGAN	<input type="text"/>
BULAN/TAHUN	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-right: none; border-top: none; border-left: none; width: 100%;" type="text"/> ▾
NIP	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-right: none; border-top: none; border-left: none; width: 100%;" type="text"/> ▾
GOLONGAN/ RUANG	<input type="text"/>
ESELON	<input type="text"/>
TOTAL SKOR KINERJA	<input type="text"/>
TPD	<input type="text"/>
TPK	<input type="text"/>
JUMLAH TP YANG DITERIMA	<input type="text"/>
PAJAK	<input type="text"/>
ZAKAT	<input type="text"/>
PENERIMAAN BERSIH	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="REFRESH"/>	

Gambar 3. 18 Input data Tunjangan

E. Desain Tabel

1. Tabel Admin

Database name : tunjangan
 Table name : admin
 Field Key : username
 Fungsi : login admin

Tabel 3. 1 Tabel Admin

File name	Type	Width	Description
Username	Varchar	20	Username admin
Password	Varchar	200	Password admin

2. Tabel Eselon

Database name : tunjangan
 Table name : eselon
 Field Key : id_eselon
 Fungsi : menyimpan data eselon

Tabel 3. 2 Tabel Eselon

File name	Type	Width	Description
Id_eselon	Varchar	20	Id eselon
Nm_eselon	Varchar	50	Nama eselon

3. Tabel Golongan

Database name : tunjangan
 Table name : golongan
 Field Key : id_golongan
 Fungsi : menyimpan data golongan

Tabel 3. 3 Tabel Golongan

File name	Type	Width	Description
Id_golongan	Varchar	20	Id golongan
Nm_golongan	Varchar	50	Nama golongan

4. Tabel Instrumen

Database name : tunjangan
 Table name : instrumen
 Field Key : id_instrumen
 Fungsi : menyimpan data instrumen

Tabel 3. 4 Tabel Instrumen

File name	Type	Width	Description
Id_instrumen	Int	11	Id instrumen
Bulan	Varchar	30	Bulan instrumen di inputkan
Tahun	Varchar	30	Tahun instrumen di inputkan
Nip	Varchar	30	Nip pegawai
Hadir	Int	11	Keterlambatan pegawai(1Bulan)
Pulang	Int	11	Pulang cepat pegawai (1Bulan)

Absen	Int	11	Absen pegawai (1 Bulan)
Perintah	Int	11	Tidak melaksanakan perintah (1 Bulan)
Pokok	Int	11	Pelaksanaan tugas pokok (1 Bulan)
Tambahan	Int	11	Pelaksanaan tugas tambahan (1 Bulan)
Laporan	Int	11	Waktu penyampaian laporan
jumlah	Int	11	Jumlah skor dari instrumen

5. Tabel Jabatan

Database name : tunjangan
 Table name : jabatan
 Field Key : id_jabatan
 Fungsi : menyimpan data jabatan

Tabel 3. 5 Tabel Jabatan

File name	Type	Width	Description
Id_jabatan	Varchar	20	Id Jabatan
Nm_jabatan	Varchar	50	Nama jabatan

6. Tabel Laporan

Database name : tunjangan
 Table name : laporan
 Field Key : id_laporan
 Fungsi : menyimpan data laporan harian pegawai

Tabel 3. 6 Tabel Laporan

File name	Type	Width	Description
Id_laporan	Int	11	Id laporan
Nip	Varchar	30	Nip pegawai
Tanggal	Date		Tanggal laporan
Dari	Time		Waktu awal kegiatan
Sampai	Time		Waktu akhir kegiatan
Kegiatan	Varchar	100	Kegiatan
Volume	Varchar	20	Volume kegiatan
Satuan	Varchar	20	Satuan kegiatan
Durasi	Varchar	20	Durasi kegiatan
J_durasi	Varchar	20	Jumlah durasi kegiatan

T_pokok	Varchar	20	Tugas pokok
T_tambahan	Varchar	20	Tugas tambahan
lembur	Varchar	20	lembur

7. Tabel Pegawai

Database name : tunjangan
 Table name : pegawai
 Field Key : nip
 Fungsi : menyimpan data pegawai

Tabel 3. 7 Tabel Pegawai

File name	Type	Width	Description
Nip	Varchar	30	Nip pegawai
Nama	Varchar	50	Nama pegawai
Id_golongan	Varchar	20	Golongan pegawai
Id_jabatan	Varchar	20	Jabatan pegawai
Id_eselon	Varchar	20	Eselon pegawai
Username	Varchar	20	User pegawai
Password	Varchar	100	Password pegawai
Jeniskelamin	Varchar	30	Jenis kelamin pegawai
Tempatlahir	Varchar	50	Tempat lahir pegawai
Tanggallahir	Date		Tanggal lahir pegawai
Alamat	Varchar	200	Alamat pegawai
Nohp	Varchar	12	No hp pegawai
Email	Varchar	50	Email pegawai
Foto	Varchar	200	Foto pegawai

8. Tabel Rekap

Database name : tunjangan
 Table name : rekap
 Field Key : id_rekap
 Fungsi : menyimpan rekap absen

Tabel 3. 8 Tabel Rekap Absen

File name	Type	Width	Description
Id_rekap	Varchar	20	Id rekap
Bulan	Varchar	30	Bulan di rekap
Tahun	Varchar	4	Tahun di rekap
Nip	Varchar	30	Nip pegawai

Hadir	Varchar	10	Hadir terlambat
Pulang	Varchar	10	Pulang cepat
absen	Varchar	10	Tidak hadir

9. Tabel Tunjangan

Database name : tunjangan

Table name : tunjangan

Field Key : id_tunjangan

Fungsi : menyimpan tunjangan pegawai

Tabel 3. 9 Tabel Tunjangan

File name	Type	Width	Description
Id_tunjangan	Varchar	20	Id tunjangan
Bulan	Varchar	20	Bulan tunjangan
Tahun	Varchar	4	Tahun tunjangan
Nip	Varchar	20	Nip pegawai
Id_golongan	Varchar	20	Golongan pegawai
Id_eselon	Varchar	20	Eselon pegawai
Totalskor	Varchar	20	Total skor kinerja
Tpd	Varchar	20	Tambahan penghasilan dasar
Tpk	Varchar	20	Tambahan penghasilan kinerja
Jumlah_tp	Varchar	20	Jumlah tambahan tambahan penghasilan
Pajak	Varchar	20	Pajak tambahan penghasilan
Zakat	Varchar	20	Zakat tambahan penghasilan
Penerimaan	Varchar	20	Penerimaan bersih

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian sistem yang telah dirancang, dan beberapa analisa dari sistem tersebut, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem informasi ini dapat mempermudah untuk perhitungan tunjangan daerah tersebut.
2. Dengan sistem informasi ini dapat pegawai dapat menginputkan laporan harian setiap hari.

B. Saran-Saran

Dari hasil penelitian dan terdapatnya beberapa kelemahan yang ada pada sistem yang telah dirancang, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu :

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
2. Untuk menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana cara penggunaan sistem yang telah dirancang.
3. Dalam penerapan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatannya (*Hardware dan Software*).

DAFTAR PUSTAKA

- Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Sidik Betha, Ir. *MySQL*, Bandung : Informatika, 2005.
- Faisal M, MT. *Sistem Informasi Manajemen*. UIN : Malang Press, 2008.
- Nugroho Adi. *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek*. Bandung : Informatika, 2005.
- Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- Rismayetti, A. *Tugas Akhir*, Batusangkar: Arrahayu, 2016.
- <http://pengertianframework.com> diakses pada tanggal 03 Agustus 2016
- Huraira Sabit “*Framework*” 2012.