



## **TUGAS AKHIR**

### **SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA BULANAN PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP**

*Diajukan Kepada Program D.III Manajemen Informatika  
Untuk Memenuhi Syarat Guna Mencapai Gelar Ahli Madya  
Dalam Bidang Ilmu Manajemen Informatika*

Oleh :

**VANI PUTRI**

**NIM : 15 500 100 106**

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

**2019**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vani Putri  
NIM : 15 500 100 106  
Tempat / Tanggal Lahir : Batusangkar/17 September 1995  
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam  
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI LAPORAN BULANAN BUKU RINCIAN OBJEK BELANJA PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian 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 sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 01 Februari 2019

Saya yang Menyatakan



Vani Putri  
15 500 100 106

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis Tugas Akhir atas Nama: **VANI PUTRI, NIM : 15 500 100 106** dengan Judul, **“SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA BULANAN PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP”** memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan Ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

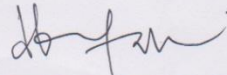
Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

**Ketua Jurusan  
Manajemen Informatika**



**Iswandi, M.Kom**  
NIP. 19700510 200312 1 004

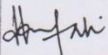
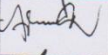
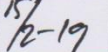
Batusangkar, Februari 2019  
**Pembimbing**



**Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom**  
NIP. 19780122'200801 2 017

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA BULANAN PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP" oleh VANI PUTRI, NIM, 15500100106, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Selasa tanggal 12 Februari 2019 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP. 19780122 200801 2 017	Ketua Sidang		15/2 2019
2.	Adriyendi, M.Kom NIP. 19770127 200912 1 002	Anggota		15/2 2019
3.	Fauzi MS, M.Kom NIP. 19770613 200901 1 010	Anggota		15/2-19

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



Dr. Lilya Aisah, S.H, M.Hum  
NIP. 19750303 199903 1 004

## ABSTRAK

**JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA  
BULANAN PADA BAPERLITBANG  
KABUPATEN TANAH DATAR  
MENGUNAKAN BAHASA  
PEMOGRAMAN PHP**

**NAMA MAHASISWA : VANI PUTRI**

**NIM : 15500100106**

**JURUSAN : MANAJEMEN INFORMATIKA**

**DOSEN PEMBIMBING : Dr. LITA SARI MUCHLIS, M.Kom**

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar ditemukan permasalahan mengenai proses penginputan data belanja bulanan yang mana pengolahannya menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga banyak ditemui kesalahan-kesalahan pengetikan dalam menginputkan data dan penyimpanan data belum memakai *database*. Dalam penulisan tugas akhir ini alat bantu yang digunakan adalah mulai dari rancangan global sampai rancangan terperinci yang terdiri dari: Aliran Sistem Informasi (ASI), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Desain Input*, *Desain Output*, *Desain File*. Dengan pemanfaatan sistem terkomputerisasi diharapkan dapat membantu proses penginputan data belanja bulanan dengan cepat sehingga diharapkan dapat mengganti cara yang lama dengan cara yang baru yaitu dengan sistem komputerisasi berbasis *Database SQLServer* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

Kata kunci: Sistem, informasi, laporan bulanan, buku rincian objek belanja

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Kegunaan Penelitian.....	4
G. Metodologi Penelitian .....	5
H. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Gambaran Umum Baperlitbang Tanah Datar.....	7
1. Sejarah Baperlitbang Tanah Datar.....	7
2. Struktur Organisasi .....	9
3. Tugas Pokok dan Fungsi.....	10
4. Literatur Topik Pembahasan .....	21
B. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	21
1. Pengertian Sistem .....	21
2. Pengertian Informasi.....	24
3. Pengertian Sistem Informasi .....	25
4. Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi .....	28
5. Perangkat Lunak Pembangun Sistem .....	32
<b>BAB III ANALISA DAN HASIL.....</b>	<b>43</b>

A.	Analisa Sistem .....	43
1.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan .....	43
B.	Perancangan Sistem Baru .....	45
1.	Desain Global .....	45
a.	Aliran Sistem Informasi Baru .....	45
b.	Context Diagram.....	46
c.	Data Flow Diagram (DFD) .....	47
d.	Entity Relationship Diagram .....	48
e.	Struktur Program.....	49
2.	Desain Terinci.....	50
a.	Desain Output .....	50
b.	Desain Input .....	52
c.	Desain File .....	53
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>		<b>57</b>
A.	Kesimpulan.....	57
B.	Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Baperlitbang .....	9
Gambar 2.2 Siklus Informasi (Agus Mulyanto, 2009).....	24
Gambar 2.3 Tampilan halaman welcome screen Dreamweaver .....	36
Gambar 2.4 Tampilan lembar kerja Dreamweaver .....	36
Gambar 2.5 Tampilan Application Bar .....	37
Gambar 2.6 Tampilan Toolbar Document .....	37
Gambar 2.7 Tampilan Panel.....	38
Gambar 2.8 Tampilan Toolbar Coding .....	38
Gambar 2.9 Tampilan Panel Insert.....	39
Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan .....	44
Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi Baru .....	46
Gambar 3.3 Context Diagram .....	47
Gambar 3.4 Data Flow Diagram .....	48
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	49
Gambar 3.6 Struktur Program .....	50
Gambar 3.7 Laporan Transaksi Belanja Per Rekening .....	51
Gambar 3.8 Laporan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan .....	51
Gambar 3.9 Input Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan .....	52
Gambar 3.10 Input Rekening Kegiatan.....	52
Gambar 3.11 Input Sub Rekening Kegiatan .....	53
Gambar 3.12 Input Transaksi Belanja Per Rekening .....	53

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (Ismael, 2017) .....	29
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram (Ismael, 2017).....	30
Tabel 2.3 Simbol Context Diagram (Ismael, 2017).....	31
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (Ismael, 2017).....	31
Tabel 2.5 Simbol Bagan Aliran Sistem (Ladjamudin, 2005).....	32
Tabel 3.1 Desain File Data Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan.....	54
Tabel 3.2 Desain File Data Rekening Kegiatan .....	55
Tabel 3.3 Desain File Data Sub Rekening Kegiatan.....	55
Tabel 3.4 Desain File Data Transaksi Belanja Per Rekening .....	56

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dan sistem informasi tidak dapat dipisahkan, karena keduanya saling membutuhkan dan mendukung satu sama lain. Dengan adanya teknologi maka dapat mendesain atau merancang suatu sistem informasi, yang mempermudah suatu pekerjaan dan banyak memberikan manfaat bagi yang menggunakannya. Yaitu dapat menangani proses pekerjaan secara cepat dan tepat, sehingga mampu meminimalisir waktu dalam pengolahan data, penyimpanan dan ketepatan dalam memberikan informasi bagi yang membutuhkannya. (Nurchahyo, 2011).

Setiap instansi pemerintah maupun swasta sangat membutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung suatu pekerjaan, memberikan informasi yang cepat dan akurat dalam menangani suatu pekerjaan, terutama dalam pengolahan data dan dapat mengambil keputusan yang tepat dan benar. Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan adalah salah satu dari Satuan Organisasi Perangkat Daerah (SOPD) dalam lingkungan pemerintah daerah Kabupaten Tanah Datar yang berkedudukan sebagai dinas daerah. Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar merupakan unsur teknis dibidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan sebagai penyelenggara pemerintah, yang dipimpin oleh seorang kepala badan dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.

Salah satu bagian didalam organisasi Kantor Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar adalah bagian keuangan. Dimana proses pengolahan informasi yang dilakukan oleh bagian keuangan salah satunya adalah pembuatan laporan belanja bulanan. Buku belanja bulanan adalah buku pembantu yang khusus mencatat transaksi yang berhubungan dengan belanja bulanan . Laporan ini

diambil dari data yang sudah dimasukkan ke dalam Buku Kas Umum (BKU). Laporan belanja bulanan ini dibuat sesuai dengan masing-masing Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK). Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan adalah orang yang sudah ditunjuk oleh kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan yang memiliki tanggungjawab sepenuhnya dalam pengelolaan keuangan.

Disinilah muncul kebutuhan akan sistem informasi pengolahan perkembangan laporan belanja bulanan. Dengan pertimbangan bahwa selama ini dalam pengumpulan data dan pencatatan data tersebut masih dilakukan dengan cara mencatat data keuangan pada Buku Kas Umum yang dilakukan oleh Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan, lalu bagian keuangan mengolah data tersebut dengan cara menginputkannya ke *Ms-Excel*. Buku Kas Umum adalah salah satu laporan keuangan dalam pengelolaan keuangan Satuan Kerja Perangkat daerah (SKPD). Buku Kas Umum menjadi pusat laporan karena seluruh transaksi harus dicatat ke dalamnya sebelum dicatat di buku-buku jurnal atau buku-buku pembantu lainnya. Karena pentingnya laporan Buku Kas Umum ini, serta karena banyaknya transaksi yang harus dicatat ke dalamnya, maka pengelolaan Buku Kas Umum menjadi salah satu kegiatan yang menyita waktu bendahara pengeluaran dibagian keuangan. Pengelolaan secara manual menyebabkan pekerjaan ini menjadi rawan terhadap kesalahan.

Hal ini lah yang menyebabkan dalam kegiatan pengumpulan data, pencatatan data, pengolahan data dan pelaporan data menyulitkan untuk memperoleh informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Oleh karena itu, bagian keuangan ini perlu dikembangkan sistem yang ada kepada suatu aplikasi yang akan lebih mempermudah dalam penyelesaian permasalahan baik dalam pengumpulan data, pencatatan data, pengolahan data dan pelaporan data.

Dari permasalahan di atas penulis mencoba membuat sebuah sistem informasi pengolahan laporan belanja bulanan untuk tugas akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA**

## **BULANAN PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP ”.**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan gambaran masalah dalam latar belakang diatas, maka untuk lebih mengarahkan pembahasan dalam tugas akhir ini penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Proses laporan data belanja bulanan membutuhkan waktu yang cukup lama, hal ini dikarenakan pencatatan dilakukan menggunakan Buku Kas Umum oleh per masing-masing Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK). Setelah itu baru dilakukan pengolahan laporan belanja bulanan oleh bagian keuangan dengan menggunakan aplikasi *Ms-Excel*.
2. Sulitnya dalam pengarsipan data laporan belanja bulanan karena data sering hilang.
3. Proses pencatatan secara manual yang menggunakan Buku Kas Umum sering terjadi duplikasi data.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dari pemilihan judul diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah, di antaranya yaitu :

1. Bagaimana cara membuat dan merancang sistem informasi laporan belanja bulanan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP?
2. Bagaimana sebuah sistem dapat menyimpan, merekap serta mengarsip data dalam satu sistem penyimpanan yang baik yaitu dengan menggunakan *database*

### **D. Batasan Masalah**

Agar tugas akhir ini bertujuan secara mendalam ke arah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu hanya membahas tentang “SISTEM INFORMASI LAPORAN BELANJA

## BULANAN PADA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP ”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penguraian masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membantu bagian keuangan dalam pengolahan data laporan belanja bulanan.
2. Mempermudah pekerjaan bagian keuangan baik dalam perhitungan dan dalam pembuatan laporan belanja bulanan.
3. Memberikan informasi yang cepat dalam membantu pengambilan keputusan.

### **F. Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Memberikan sumbangan pemikiran pada bagian keuangan Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar dalam hal pembuatan sistem informasi laporan belanja bulanan pada Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar.
3. Sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika IAIN Batusangkar.

### **G. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. *Field Research* (Studi Lapangan)

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar.

b. Interview

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan staf bagian keuangan pada Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar.

2. *Library Research* (Studi Kepustakaan)

Penelitian kepustakaan ini ialah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai literature, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah dan tema penelitian.

3. *Laboratory Research* (Penelitian Labor)

Penelitian ini dilakukan untuk mempraktekkan secara langsung analisa serta pembuatan program yang berguna untuk pengembangan sistem baru yang dimaksud dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Hardware (Perangkat Keras)

a) Hardisk 250 GB

b) RAM 2 GB

c) Printer Canon PIXMA Ip1980

b. Software (Perangkat Lunak)

a) Sistem Operasi Windows 7

b) Database MySQL

c) Dreamweaver

## **H. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

### **BAB I. Pendahuluan**

Dalam hal ini Penulis menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II. Landasan Teori**

Pada bab ini Penulis membahas tentang teori yang melandasi dasar penulisan ini yaitu pengertian sistem, informasi, sistem informasi, alat bantu perancangan, dan sekilas tentang bahasa pemrograman yang digunakan serta uraian singkat profil Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar.

### **BAB III. Analisa dan Pembahasan**

Pada bab ini akan membahas mengenai analisa dan pembahasan meliputi sistem yang sedang berjalan, rancangan sistem yang mencakup perancangan global dan perancangan terinci.

### **BAB IV. Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini merupakan bab terakhir yang mencakup kesimpulan dan saran.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **A. Gambaran Umum**

#### **1. Sejarah Kantor Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar**

Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan (BAPERLITBANG) Kabupaten Tanah Datar beralamat di Jalan Sultan Alam Bagagarsyah Pagaruyung – Batusangkar. Telepon (0752) 71134, Fax. (0752) 73250.

Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar adalah salah satu dari Satuan Organisasi Perangkat Daerah (SOPD) dalam lingkungan pemerintah daerah Kabupaten Tanah Datar yang berkedudukan sebagai dinas daerah. Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar merupakan unsur teknis dibidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan sebagai penyelenggara pemerintah, yang dipimpin oleh seorang kepala badan dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Adapun bagian yang berada di Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar sebagai berikut:

1. Kepala Badan;
2. Sekretariat;
  - a. Subbagian Umum dan Kepegawaian
  - b. Subbagian Perencanaan dan Evaluasi
  - c. Subbagian Keuangan
3. Bidang Pemerintahan Dan Pembangunan Sumberdaya Manusia
  - a. Sub bidang Pemerintahan;
  - b. Sub bidang Pelayanan Publik dan Aparatur;
  - c. Sub bidang Pembangunan Sumberdaya manusia;
4. Bidang Perekonomian dan Sumberdaya Alam
  - a. Sub bidang Pertanian dan Perikanan;

- b. Sub bidang Dunia Usaha;
  - c. Sub bidang Pengembangan Ekonomi
5. Bidang Infrastruktur dan Pengembangan Kewilayahan
    - a. Sub bidang Infrastruktur;
    - b. Sub bidang Pengembangan Wilayah;
    - c. Sub bidang Perumahan Pemukiman Dan Lingkungan Hidup;
  6. Bidang Penelitian dan Pengembangan;
    - a. Sub bidang Penelitian dan Pengembangan dan Koordinasi Perencanaan Daerah;
    - b. Sub bidang Data;
    - c. Sub bidang Pengendalian dan Evaluasi Perencanaan;
  7. Kelompok Jabatan Fungsional.

Untuk menjadikan Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan sebagai lembaga perencanaan, Penelitian dan pembangunan daerah yang profesional, handal, amanah, aspiratif dan partisipatif, maka disusunlah Visi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar sebagai berikut:

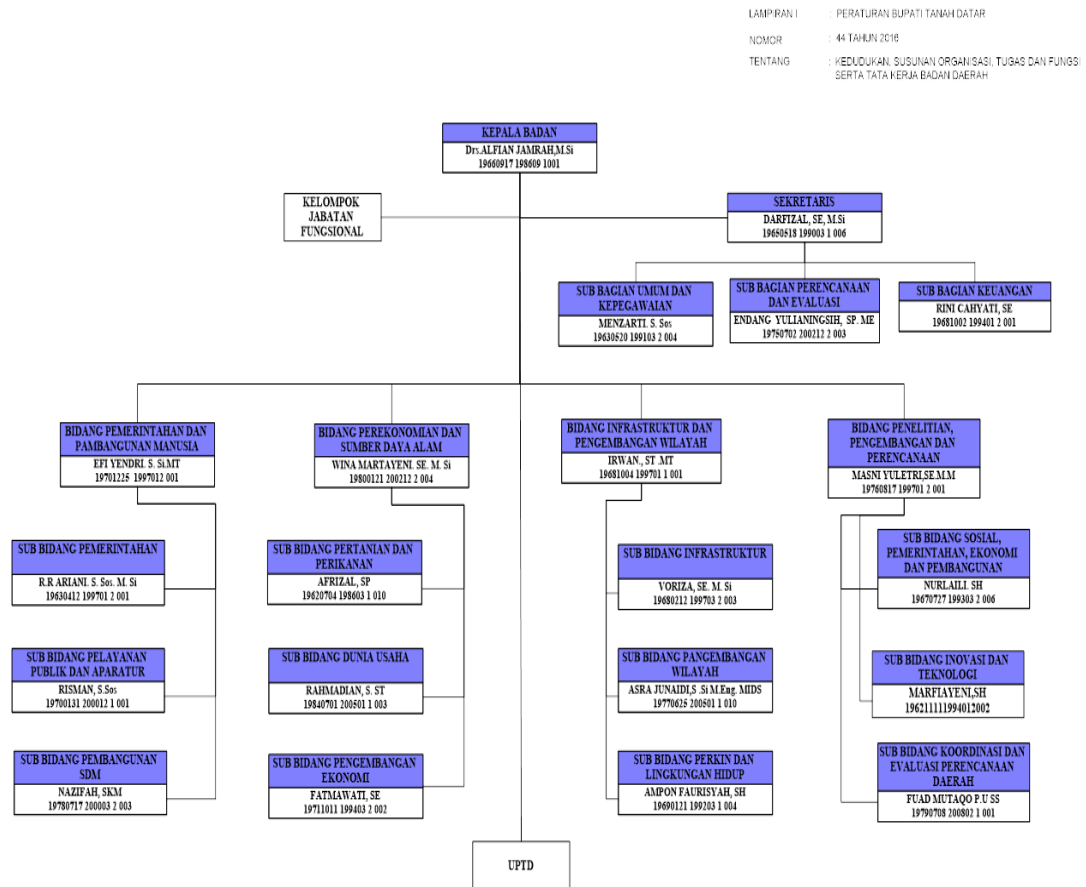
*“Terwujudnya Perencanaan Pembangunan yang Berkualitas, Aspiratif, Sinergis dan Akuntabel”.*

Sedangkan Misi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar :

1. Mewujudkan koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergi perencanaan pembangunan.
2. Mewujudkan ketersediaan data dan informasi akurat yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Meningkatkan SDM yang berkualitas

## 2. Struktur Organisasi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar

Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan dikepalai oleh Bapak Drs. Alfian Jamrah, M.Si. Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar memiliki lima bagian / bidang yang dapat dilihat dari bagan dibawah ini:



ClickCharts © NCH Software  
 Free version. Non professional Use Only.  
 Purchase Upgrade to Professional Version to Remove.

Bupati Tanah Datar  
 TD  
 Drs. H. IRDINANSYAH TARMIZI

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2016

### 3. Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2016, Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar mempunyai tugas operasional melaksanakan, penyusunan, dan pelaksanaan kebijakan teknis di bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan daerah. Untuk melaksanakan tugas tersebut, Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan menyelenggarakan fungsi:

1. Perumusan kebijakan teknis perencanaan di bidang ekonomi, dan sosial budaya, fisik dan prasarana, statistik dan kerjasama pembangunan;
2. Pengkoordinasian penyusunan perencanaan pembangunan daerah di bidang ekonomi, sosial budaya, fisik dan prasarana, statistik dan kerjasama pembangunan;
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang teknis perencanaan pembangunan daerah ; dan
4. Pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar, setiap unit yang berada dalam struktur organisasi Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar memiliki tupoksi sebagai berikut :

#### 1. Kepala Badan

Kepala Badan membawahi Sekretariat, Bidang dan Kelompok Jabatan Fungsional, yang memimpin pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sesuai bidang tugas yang telah ditetapkan.

Tugas Kepala Badan adalah menyelenggarakan perumusan kebijakan teknis, pengoordinasian, pembinaan dan pengendalian perencanaan pembangunan daerah, penelitian dan pengembangan. Fungsi Kepala Badan meliputi :

- a. Penyusunan dokumen perencanaan pembangunan jangka panjang, menengah dan tahunan.
- b. Penetapan kebijakan teknis perencanaan pembangunan daerah, penelitian dan pengembangan sesuai dengan kebijakan umum pemerintah daerah.
- c. Pengoordinasian dan kerja sama dengan instansi terkait lainnya untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan perencanaan pembangunan daerah, penelitian dan pengembangan.
- d. Fasilitasi yang berkaitan dengan penyelenggaraan program dan kegiatan perencanaan pembangunan daerah, penelitian dan pengembangan.
- e. Pengelolaan dan pembinaan kepegawaian, asset dan keuangan sesuai peraturan perundang-undangan
- f. Pengoordinasian penyusunan laporan program dan kegiatan badan, dan
- g. Pembinaan dan pengendalian pelaksanaan perencanaan pembangunan daerah, penelitian dan pengembangan.

## 2. Sekretariat

Sekretariat dipimpin oleh seorang sekretaris yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala badan dan memimpin pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sekretariat. Sekretariat terdiri dari beberapa subbagian yang dipimpin oleh seorang kepala subbagian yang memimpin pelaksanaan tugas masing-masing subbagian.

Sekretariat mempunyai tugas pokok melaksanakan pengelolaan urusan rumah tangga badan, ketatausahaan, tatalaksana, humas, protokol, perencanaan, keuangan, aset, arsip dan dokumentasi, hukum, organisasi, monitoring dan evaluasi serta laporan pertanggung jawaban. Dalam melaksanakan tugasnya Sekretariat mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Penyusunan rancangan, program, dan anggaran.
- b. Pengoordinasian program dan kegiatan.
- c. Penyelenggaraan ketata usahaan, kepegawaian, keuangan, asset, kerumahtanggaan, kerja sama, hubungan masyarakat, arsip, dan dokumentasi.
- d. Pembinaan dan penataan organisasi dan tata laksana.
- e. Penyelenggaraan pengelolaan barang milik/ kekayaan daerah; dan
- f. Pengoordinasian pementauan, evaluasi, pengendalian dan penilaian atas capaian pelaksanaan program dan kegiatan serta kinerja pengadaan barang/jasa milik daerah pada badan.

### 3. Subbag

#### a. Subbag Umum dan Kepegawaian

Subbagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas urusan ketatausahaan, Pengendalian persuratan, kearsipan dan dokumentasi, perlengkapan/aset, hubungan masyarakat, protokol, dan administrasi kepegawaian badan sesuai peraturan perundang-undangan. Uraian tugas Subbagian Umum dan Kepegawaian adalah:

- 1) Menghimpun kebijakan teknis administrasi kepegawaian sesuai kebutuhan sebagai dasar pelaksanaan tugas.
- 2) Melaksanakan penyusunan rencana pengelolaan administrasi kepegawaian berdasarkan pedoman untuk kelancaran tugas.
- 3) Menyusun rencana kebutuhan pegawai sesuai farmasi untuk optimalisasi pelaksanaan tugas.
- 4) Membuat usulan permintaan pegawai sesuai kebutuhan untuk kelancaran tugas.

- 5) Menyusun daftar urut kepegawaian dan bezzeting sesuai petunjuk pelaksanaan/petunjuk teknis untuk tertibnya administrasi kepegawaian.
  - 6) Mengkonsultasikan pelaksanaan tugas dengan atasan, baik lisan maupun tertulis untuk memperoleh petunjuk lebih lanjut.
  - 7) Mengoordinasikan pelaksanaan tugas dengan Kepala sub Bagian dan sub Bidang melalui rapat/pertemuan untuk penyatuan pendapat.
  - 8) Menyusun laporan pelaksanaan tugas secara berkala sebagai bahan evaluasi; dan
  - 9) Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan oleh pimpinan untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- b. Subbag Perencanaan dan evaluasi

Subbagian Perencanaan dan Evaluasi mempunyai tugas menyiapkan bahan penyusunan perencanaan dan evaluasi program/kegiatan Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan. Uraian tugas Subbagian Perencanaan dan Evaluasi adalah :

- 1) Menghimpun, mempelajari dan menelaah peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pelaksanaan perencanaan dan evaluasi.
- 2) Menyiapkan data dan bahan tentang pelaksanaan perencanaan umum, program, kegiatan dan evaluasi.
- 3) Mengkoordinir dan melaksanakan penyusunan rencana tahunan dan menengah;
- 4) Melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan program dan kegiatan.
- 5) Melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait dalam pelaksanaan kegiatan dan

- 6) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya

c. Subbag Keuangan

Subbagian keuangan mempunyai tugas menyelenggarakan pelayanan administrasi keuangan, pembukuan, laporan keuangan dan memelihara dokumen keuangan serta membuat laporan pertanggungjawaban keuangan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Uraian tugas Subbagian Keuangan adalah :

- 1) Menyiapkan kebijakan teknis pengelolaan keuangan sesuai kebutuhan sebagai pelaksanaan tugas,
- 2) mengajukan Rencana Kerja Anggaran melalui tim anggaran eksekutif untuk menjadi Dokumen Pengguna Anggaran;
- 3) melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan berdasarkan juklak/juknis untuk tertibnya administrasi keuangan;
- 4) mengkonsultasikan pelaksanaan tugas dengan atasan, baik lisan maupun tertulis untuk memperoleh petunjuk lebih lanjut.
- 5) Mengkoordinasikan pelaksanaan dengan kepala sub Bagian dan sub Bidang melalui pertemuan/rapat untuk menyatukan pendapat;
- 6) Menyusun laporan pelaksanaan tugas secara berkala sebagai bahan evaluasi dan
- 7) Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan oleh pimpinan untuk kelancaran pelaksanaan tugas.

4. Bidang Pemerintahan dan Pembangunan Sumberdaya Manusia

Kepala Bidang Pemerintahan dan Pembangunan Sumberdaya Manusia mempunyai tugas memimpin bidang dalam menyelenggarakan perumusan kebijakan dan pengkoordinasian

penyusunan perencanaan pembangunan daerah, evaluasi, dan monitoring serta pengembangan di bidang Pemerintahan dan Pembangunan Sumberdaya Manusia meliputi urusan pendidikan, kesehatan, ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat, sosial, pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak, administrasi kependudukan dan pencatatan sipil, pemberdayaan masyarakat desa, pengendalian penduduk dan keluarga berencana, kebudayaan, perpustakaan, kearsipan dan fungsi penunjang urusan pemerintahan pada sub bidang pemerintahan, pelayanan publik dan aparatur, dan pembangunan sumberdaya manusia.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat(1), kepala Bidang Pemerintahan dan Pembangunan Sumberdaya Manusia menyelenggarakan fungsi :

- a. perumusan kebijakan penyusunan perencanaan, pengendalian, evaluasi dan informasi pembangunan daerah pada bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia.
- b. pengajian, penganalisaan dan pengoordinasian bahan perencanaan dan pendanaan pembangunan daerah bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia.
- c. pengoordinasian penyusunan bahan dokumen perencanaan pembangunan daerah (RPJPD, RPJMD dan RKPD) bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia;
- d. pengoordinasian penyusunan bahan renstra perangkat daerah dan rencana kerja perangkat daerah bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia;
- e. pengoordinasian, dan pengkajian perencanaan pada bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia;
- f. pengoordinasian, pengintegrasian dan pengharmonisasian program-program pembangunan sumberdaya manusia;

- g. pembinaan teknis perencanaan kepada perangkat daerah di bawah koordinasi bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia;
- h. pemantauan atas pelaksanaan program dan kegiatan di bawah koordinasi bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia untuk mengetahui progres dan pencapaian output kegiatan pembangunan;
- i. perumusan pedoman dan petunjuk teknis penyelenggaraan bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia, sesuai urusan / kewenangan pemerintah daerah; dan
- j. pengoordinasian dan pembinaan teknis perencanaan kepada perangkat daerah bidang pemerintahan dan pembangunan sumberdaya manusia

#### 5. Bidang perekonomian dan sumber daya alam

Kepala bidang perekonomian dan sumber daya alam mempunyai tugas memimpin bidang dalam menyelenggarakan perumusan kebijakan dan pengkoordinasikan penyusunan perencanaan pembangunan daerah, evaluasi, dan monitoring serta pengembangan di bidang perekonomian dan sumber daya alam meliputi urusan pemerintahan terhadap bidang tenaga kerja, pangan, koperasi, usaha kecil dan menengah, penanaman modal, kepemudaan dan olah raga, kelautan dan perikanan, pariwisata, pertanian, energi dan sumber daya mineral, perdagangan, perindustrian dan fungsi penunjang urusan pemerintahan sub Bidang Pertanian dan Perikanan, sub Bidang Dunia Usaha dan sub Bidang Pengembangan Ekonomi

Dalam melaksanakan tugas, kepala Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam menyelenggarakan fungsi:

- a. Perumusan kebijakan penyusunan perencanaan, pengendalian, evaluasi dan informasi pembangunan daerah pada Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam
- b. Pengajian, penganalisaan dan pengordinasian bahan perencanaan dan pendanaan pembangunan daerah Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- c. Pengkoordinasian penyusunan bahan dokumen perencanaan pembangunan daerah (RPJPD, RPJMD, dan RKPD) Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- d. Pengordinasian penyusunan bahan renstra perangkat daerah dan rencana kerja perangkat daerah Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- e. Pengoordinasian, dan pengkajian perencanaan pada Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- f. Pengoordinasian, pengintegrasian dan pengharmonisasian program-program pembangunan bidang tenaga kerja, pangan, koperasi, usaha kecil dan menengah, penanaman modal, kepemudaan dan olah raga, kelautan dan perikanan, pariwisata, pertanian, energi dan sumber daya mineral, perdagangan, perindustrian dan fungsi penunjang urusan pemerintahan Bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- g. Pembinaan teknis perencanaan kepada perangkat daerah di bawah koordinasi bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam.
- h. Pemantauan atas pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan di bawah koordinasi bidang Perekonomian dan Sumber Daya Alam untuk mengetahui progress dan pencapaian output kegiatan pembangunan;
- i. Perumusan pedoman dan petunjuk teknis penyelenggaraan bidang perekonomian dan sumber daya alam sesuai urusan atau kewenangan pemerintah daerah.

## 6. Bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah

Kepala Bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah mempunyai tugas memimpin bidang dalam menyelenggarakan perumusan kebijakan dan pengkoordinasian penyusunan perencanaan pembangunan daerah, evaluasi dan monitoring serta pengembangan di bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah meliputi urusan pekerjaan umum dan penataan ruang, perumahan rakyat dan kawasan permukiman, pertanahan, lingkungan hidup, perhubungan, komunikasi dan informatika, statistik, persandian dan ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat sub bidang infrastruktur, sub bidang pengembangan wilayah, dan sub bidang perumahan permukiman dan lingkungan hidup.

Dalam melaksanakan tugas, Kepala Bidang infrastruktur dan Pengembangan Wilayah menyelenggarakan fungsi:

- a. Perumusan kebijakan penyusunan perencanaan, pengendalian, evaluasi dan informasi pembangunan daerah pada bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah.
- b. Pengajian, penganalisisan dan pengoordinasian bahan perencanaan dan pendanaan pembangunan daerah bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- c. Pengoordinasian penyusunan bahan dokumen perencanaan pembangunan daerah (RPJPD, RPJMD dan RKPD) bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- d. Pengoordinasian penyusunan bahan renstra perangkat daerah dan rencana kerja perangkat daerah bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- e. Pengoordinasian, dan pengkajian perencanaan pada bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- f. Pengoordinasian, pengintegrasian dan pengharmonisan program-program pembangunan bidang pekerjaan Umum dan penataan ruang, perumahan rakyat dan kawasan permukiman,

pertanahan, lingkungan hidup, perhubungan, komunikasi dan informatika, statistic, persandian dan ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat sub bidang infrastruktur, sub bidang Pengembangan Wilayah dan sub bidang perumahan permukiman dan lingkungan hidup;

- g. Pembinaan teknis perencanaan kepada perangkat daerah di bawah koordinasi bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- h. Pemantauan atas pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan di bawah koordinasi bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah;
- i. Perumusan pedoman dan petunjuk teknis penyelenggaraan bidang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah sesuai urusan / kewenangan pemerintah daerah.

#### 7. Bidang Penelitian dan Pengembangan

Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah Kabupaten sesuai dengan ketentuan perundangan-undangan.

Dalam melaksanakan tugasnya Bidang Penelitian dan Pengembangan menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyusunan kebijakan teknis penelitian dan pengembangan pemerintahan Kabupaten/Kota;
- b. Penyusunan perencanaan program dan anggaran penelitian dan pengembangan pemerintahan;
- c. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di pemerintah Kabupaten/Kota;
- d. Pelaksanaan kebijakan-kebijakan lingkup urusan pemerintahan daerah Kabupaten/Kota;

- e. Fasilitas dan pelaksanaan inovasi daerah;
- f. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan atas pelaksanaan penelitian dan pengembangan di Kabupaten/Kota;
- g. Koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan lingkungan pemerintahan Kabupaten/Kota;
- h. Pelaksanaan administrasi penelitian dan pengembangan daerah Kabupaten/Kota;
- i. Menyusun kerangka regulasi dalam perencanaan pembangunan daerah;
- j. Penyiapan dan penyelenggaraan Musrenbang, RPJPD, RPJMD, dan RKPD; dan
- k. Pelaksanaan monitoring, evaluasi dan pengendalian atas pelaksanaan perencanaan pembangunan daerah.

#### 8. Kelompok Jabatan Fungsional.

Kelompok Jabatan Fungsional melaksanakan sebagian tugas pemerintah Daerah sesuai dengan keahlian dan kedudukan. Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas sesuai dengan peraturan perundang-undang. Kelompok jabatan fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipimpin oleh seorang tenaga fungsional senior yang diangkat oleh Bupati.

Jumlah tenaga fungsional sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) diatur dan ditetapkan oleh Bupati berdasarkan kebutuhan dan beban kerja serta sesuai dengan peraturan perundang-undang.

Jenis dan jenjang jabatan fungsional sebagai dimaksud pada ayat (1) diatur berdasarkan peraturan perundang-undang. Kelompok jabatan fungsional mempunyai tugas sesuai dengan peraturan perundang-undang.

#### **4. Literatur Topik Pembahasan**

##### **1) Laporan**

Menurut Mulyadi (2008) menuliskan, laporan adalah keluaran sistem informasi akuntansi dan berbentuk hasil cetak komputer dan tayangan pada layar monitor komputer. Menurut Rama dan Jones (2008) berpendapat, laporan adalah presentasi data yang telah terformat dan terorganisasi dengan baik.

Dari sekian banyak pengertian dari sistem diatas dapat disimpulkan bahwa laporan adalah dokumen yang terbentuk dari data yang ada pada database yang telah terformat dan terorganisir dengan baik sehingga dapat digunakan untuk mendapatkan informasi.

##### **2) Belanja**

Belanja adalah semua pengeluaran dari Rekening Kas Umum yang mengurangi saldo Anggaran lebih dalam periode tahun anggaran bersangkutan yang tidak akan diperoleh pembayarannya kembali oleh pemerintah.

#### **B. Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **1) Pengertian Sistem**

Menurut Sutarman (2012) sistem adalah suatu kesatuan yang utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut ini adalah beberapa pengertian tentang sistem yang diperoleh dari berbagai sumber dan latar belakang pemikiran yang mungkin berbeda :

###### **a. Jhon M. Echos**

Sistem diartikan sebagai susunan. Seperti misalnya yang terdapat dari kata sistem syaraf berarti susunan syaraf, sistem jaringan berarti susunan jaringan dan lain sebagainya.

b. M. J Alexander

Sistem merupakan suatu group dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non-fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan diantaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem.

c. Anatol Rapoport

Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain.

Dari beberapa pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan/terikat antara yang satu dengan yang lainnya dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

**a. Karakteristik Sistem**

Suatu Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang terdiri dari :

1) Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem. Sebuah sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut *Supra System*.

2) Batasan Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Yaitu sistem yang ada di luar dari batas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.

4) Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5) Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang masuk ke dalam sistem, berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat berinteraksi

6) Keluaran Sistem (*Output*)

Yaitu hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7) Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang mengubah masukan menjadi keluaran.

8) Sasaran Sistem (*object*)

Tujuan atau sasaran yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

**b. Klasifikasi Sistem**

1) Sistem Alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia.

2) Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup adalah sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang selalu berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses dalam mendapatkan output.

3) Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Dan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

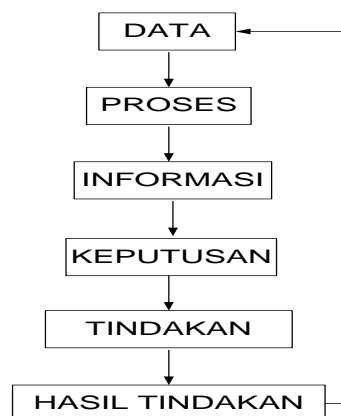
#### 4) Sistem tertentu dan sistem tak tentu

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Interaksi dengan bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

## 2) Pengertian Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari kata yang sudah memiliki nilai tambah. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jarak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

Menurut Agus Mulyanto (2009) informasi dapat didefinisikan data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut :



Gambar 2.2 Siklus Informasi (Agus Mulyanto, 2009)

Informasi yang baik harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Akurat

Informasi yang diperoleh harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak boleh menysatkan serta jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepat waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah using tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal ini dapat berakibat fatal bagi perusahaan. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

c. Relevan

Informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akan dibahas informasi tersebut. informasi harus bermanfaat bagi pemakainya. Informasi yang baik hanya akan dihasilkan oleh data yang baik dengan pemrosesan data yang tepat.

### 3) Sistem Informasi

#### a. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Krismaji (2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi (Kenneth dan Jane, 2014).

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengolah, memasukkan, menyimpan data dan cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mngendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah oganisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

#### **b. Komponen Sistem Informasi**

##### 1. Blok Masukan ( *input block* )

Meliputi metode – metode dan media untuk mengangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen – dokumen dasar.

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

Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

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

Blok Keluaran berupa data – data keluaran seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas.

##### 4. Blok Teknologi ( *Technology Block* )

Blok Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirim keluaran, serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

##### 5. Blok Basia Data

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras computer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

##### 6. Blok Kendali

Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan atau kegagalan sistem.

### c. Perangkat Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi yang lengkap memiliki kelengkapan sistem sebagai berikut :

#### 1. Hardware

Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi, seperti komputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

#### 2. Software

Bagian ini merupakan bagian perangkat lunak sistem informasi untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dilakukannya.

#### 3. Data

Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

#### 4. Prosedur

Merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem.

#### 5. Manusia

Merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi, yang terlibat dalam komponen manusia antara lain adalah *First Level Manager, Staff Specialist, Management*.

### d. Pengelola Sistem Informasi

Pengelola sistem informasi terorganisasi dalam suatu struktur manajemen. Oleh karena itu bentuk atau jenis sistem informasi yang diperlukan sesuai dengan level manajemennya.

1. Manajemen level atas untuk perencanaan strategis, kebijakan dan pengambilan keputusan.
2. Manajemen level menengah untuk perencanaan taktis dan pengambilan keputusan.

3. Manajemen level bawah untuk perencanaan dan pengawasan operasi dan pengambilan keputusan.
4. Operator untuk pemrosesan transaksi dan merespon permintaan.

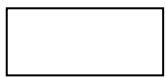
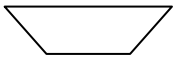

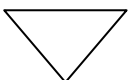
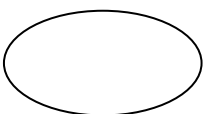
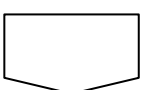
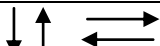
#### **4) Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi**

Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram. Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah :

##### **1. Aliran Sistem Informasi**

Ismael (2017) menyatakan bahwa bagan Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang berfungsi untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang terdapat pada sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang terdapat pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (Ismael, 2017)

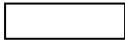
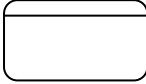


No	Simbol	Nama	Arti
1.		Simbol proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
2.		Simbol kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual
3.		Simbol dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i>
4.		Simpanan <i>offline</i>	File dokumen yang diarsip angka, huruf, dan tanggal
5.		Simbol <i>on page</i>	Menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain
6.		Simbol penghubung	Menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama atau kehalaman lain
7.		Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses

## 2. Data Flow Diagram (DFD)

Ismael (2017) menyebutkan bahwa DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. DFD merupakan gambaran sistem secara logikal. Namun gambar tersebut tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

Keuntungan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk menguasai sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam DFD terdapat dalam tabel 2.2 berikut :

Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram (Ismael, 2017)

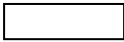
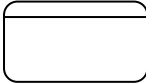

No	Simbol	Keterangan
1		Sumber dan tujuan data
2		Proses
3		Penyimpanan
4		Arus data

### 3. Context Diagram

Context Diagram adalah diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu proses atau simbol proses dan hubungannya dengan *entity* eksternal. Context Diagram menyoroti semua karakteristik penting sistem yaitu:

- a) Kelompok pemakai, organisasi sistem yang lain dimana sistem melakukan komunikasi yang disebut terminator.
- b) Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
- c) Data keluar, data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke pihak luar.
- d) Penyimpanan data (Data Storage), di gunakan secara bersama antara sistem dan terminator.
- e) Batasan antara sistem dengan lingkungan (rest of the word).

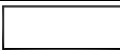
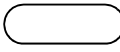
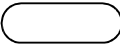
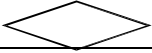
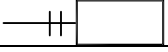

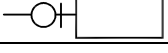
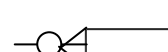
Tabel 2.3 Simbol Context Diaram (Ismael, 2017)

No	Simbol	Keterangan
1		Sumber dan tujuan data
2		Proses
3		Arus data

#### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

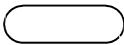

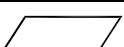
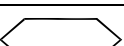
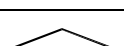
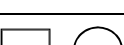
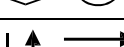
ERD atau *entity relationship diagram* merupakan bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem. Simbol-simbol yang digunakan terdapat dalam tabel 2.4 berikut :

Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship (Ismael, 2017)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Entity
2		Atribut dari entity
3		Atribut dari entity dengan key
4		Relasi antar entity
5		Hubungan satu dan pasti
6		Hubungan banyak dan pasti
7		Hubungan satu dan tidak pasti
8		Hubungan banyak tapi tidak pasti

## 5. Program Flowchart (Bagan Alir)

Tabel 2.5 Simbol Program Flowchart (Ladjamudin, 2005)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Awal atau akhir program
2		Simbol proses
3		Simbol masukan atau keluaran
4		Simbol pemberian nilai
5		Simbol pengujian
6		Penghubung
7		Aliran proses

### 5) Perangkat Lunak Pembangun Sistem

Dalam merancang sistem informasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dreamweaver untuk merancang form/design tampilan dan MySql sebagai databasenya.

#### 1. Bahasa Pemrograman PHP

##### a. Pengertian PHP

Kadir (2013) menyatakan di dalam bukunya PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses didalam server. Hasilnya dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.

PHP dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Kelahiran PHP bermula saat seorang penemu PHP bernama Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-

lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut “*Personal Home Page*”, Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks.

PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti WPS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*).

d. Keunggulan yang dimiliki PHP

Menurut Andi (2012) dalam bukunya ada beberapa keunggulan yang dimiliki Program PHP adalah:

- 1) PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat
- 2) PHP memiliki tingkat lifecycle yang lebih cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan internet.
- 3) PHP memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi
- 4) PHP mampu berjalan dari beberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phttpd, fhttpd, dan Xitami.
- 5) PHP mampu berjalan di Linux sebagai platform sistem operasi utama bagi PHP, namun juga dapat berjalan di FreeBSD, Unix, Solaris, Windows dan yang lain.
- 6) PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik yang bersih free/gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL, PostgreSQL, mSql, Informix, dan MicrosoftSQL server.

## c. Skrip PHP

*Skrip* PHP berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui, HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah baha standar untuk membuat halaman-halam web. Abdul Kadir (2013).

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Latihan Pertama </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
        Selamat Belajar PHP.<BR>
</BODY>
</HTML>
```

Contoh kode berikut adalah contoh kode PHP yang berada didalam kode HTML:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Latihan Pertama </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
        Selamat Belajar PHP.<BR>
        <?php
printf("Tgl. Sekarang:%s", Date("d f y"));
<?6IV-</BODY>
</HTML>
```

Kode diatas disimpan dengan ekstensi.php

Perhatikan baris-baris berikut:

```
<?php
printf("Tgl. Sekarang:%s", Date("d f y"));
<?
```

## 2. Adobe Dreamweaver CS5

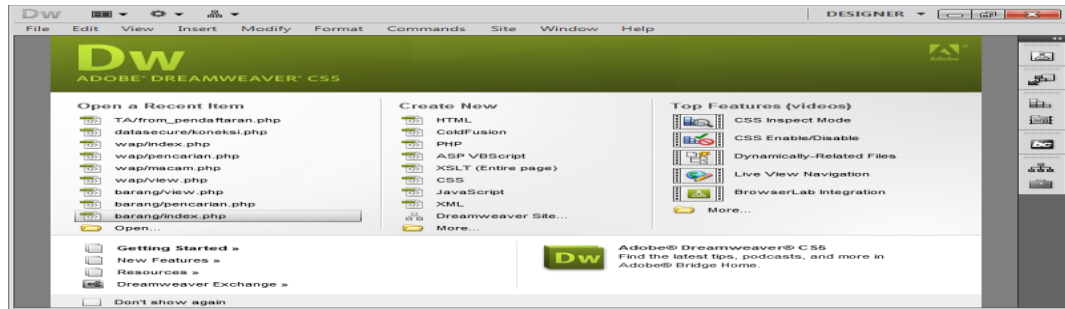
### a. Pengertian Dreamweaver

Dalam Buku Madcoms (2012) Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh web desainer maupun web programmer dalam mengembangkan suatu situs web, 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.

### b. Ruang Kerja *Dreamweaver* CS5

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

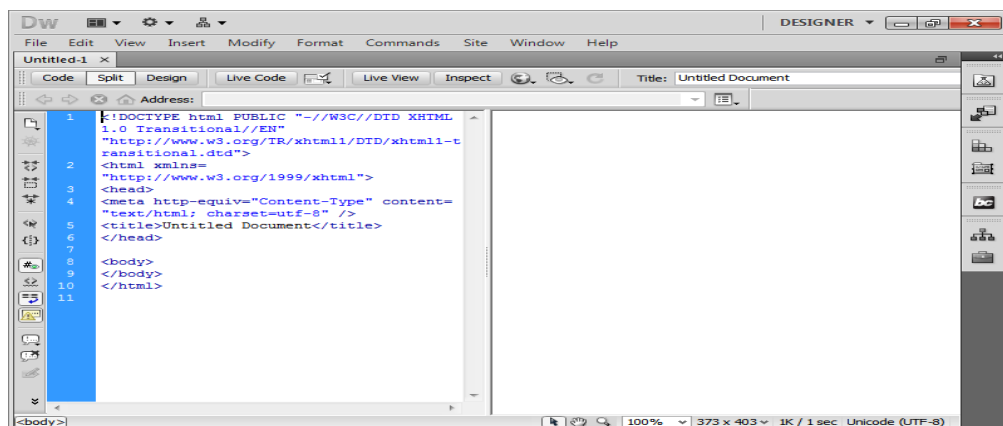


Gambar 2.3 Gambar Tampilan Halaman welcome screen dari Dreamweaver Cs5  
(Madcoms, 2012)

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.

c. Tampilan ruang kerja *Dreamweaver* CS5

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran layout kerja Dreamweaver CS5.



Gambar 2.4 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver (Madcoms, 2012)

1) Application Bar

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



Gambar 2.5 Tampilan Application Bar (Madcoms, 2012)

## 2) Toolbar Document

Toolbar Document, Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk mengubah tampilan jendela dokumen, sebagai contoh tampilan desain atau tampilan *code*, juga dapat digunakan untuk operasi-operasi umum, misalnya untuk melihat hasil sementara halaman *web* pada jendela *browser*.



Gambar 2.6 Tampilan Toolbar Document (Madcoms, 2012)

## 3) Jendela Dokumen

Lembar kerja tempat membuat dan mengedit desain halaman web.

## 4) Workspace Switcher

Digunakan untuk mengubah tampilan ruang kerja (*workspace*) *Dreamweaver CS5*. Sebagai contoh mengubah tampilan menjadi *classic*, yaitu tampilan ruang kerja *Dreamweaver* versi sebelumnya.

## 5) Panel Group

Kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan.

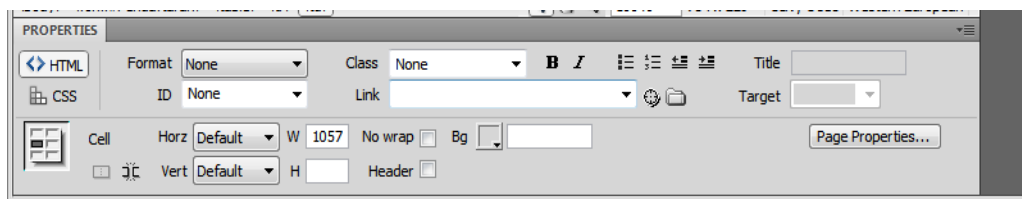
## 6) Tag Selector

Diletakkan dibagian bawah jendela dokumen, satu baris dengan satu bar. Bagian ini menampilkan hirarki pekerjaan yang

sedang terpilih pada jendela dokumen, dapat juga digunakan untuk memilih objek pada jendela desain berdasarkan jenis atau kategori objek.

## 7) Panel Property

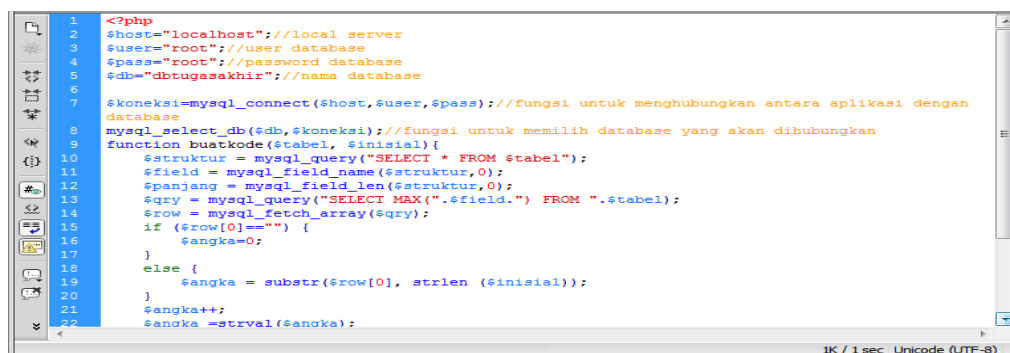
Digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai property objek atau teks pada jendela desain. Properti untuk satu objek dengan objek lainnya selalu berbeda-beda. Untuk menampilkan atau menyembunyikan *panel property* klik menu **Windows** → **Propertyes**. Dalam jendela *panel property* terdapat dan pilihan yaitu **HTML** dan **CSS**.



Gambar 2.7 Tampilan Panel Property (Madcoms, 2012)

## 8) Toolbar Coding

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi *code-code* standar. Toolbar ini hanya tampil pada jendela code.

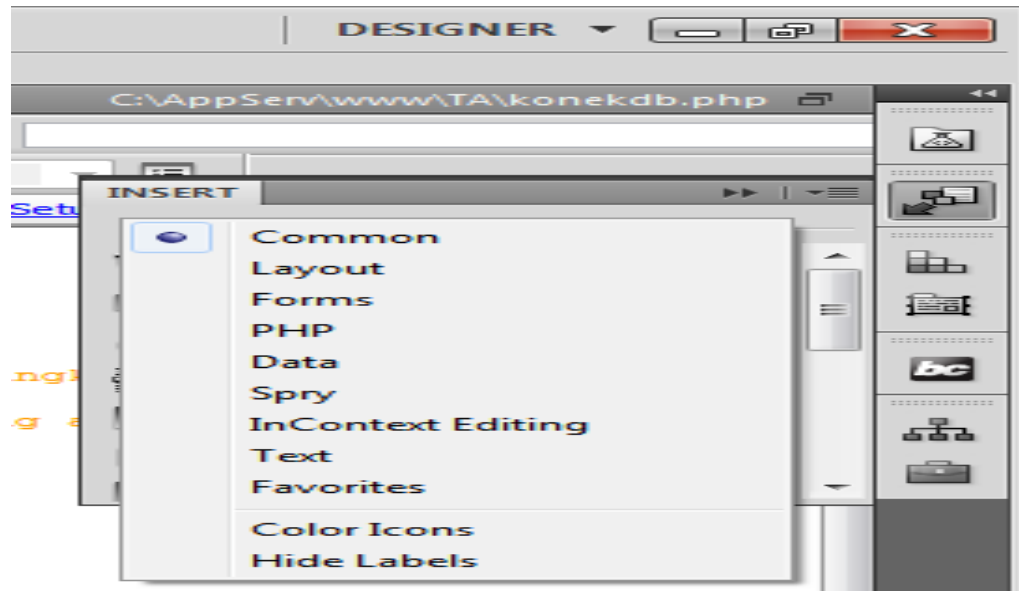


Gambar 2.8 Tampilan Toolbar Coding (Madcoms, 2012)

## 9) Panel Insert

Berisi simbol-simbol untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, *table*, atau objek media ke dalam jendela

dokumen. Masing-masing objek adalah suatu potongan *code* HTML, dapat dengan bebas mengatur property dari objek tersebut. Seperti contoh menyembunyikan objek *form* dengan mengklik tombol **Form** dalam panel tersebut.



Gambar 2.9 Tampilan Panel Insert (Madcoms, 2011)

#### 10) Panel Group

Kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lainnya dikelompokkan di bawah satu judul, seperti : *insert, files CS5 Styles* dan sebagainya.

#### 11) Panel Files

Digunakan untuk mengatur file-file dan folder-folder yang membentuk situs web.

### 3. MySQL

Menurut Andi (2011) Database atau sering disebut basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber sistem informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. *Database* berfungsi untuk menyimpan informasi atau data. Database merupakan sekumpulan dan sebagai penyediaan informasi bagi pengguna atau *user*.

Untuk mengolah database diperlukan *software* yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Dengan DBMS pengguna atau user dapat membuat, mengelola, mengontrol, dan mengakses database dengan mudah, praktis dan efisien.

Database terdiri dari table yang didalamnya *terdapat field-field*, dan sebuah database bias terdiri dari beberapa table. Dalam pembuatan database, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- a. Setiap table dalam *database*, harus memiliki *field* (kolom) yang unik disebut dengan *primary key*.
- b. Table dalam *database* tidak boleh ada *redundancy* data yaitu mengandung *record* ganda. Jika terdapat data yang sama, maka perlu dilihat kembali rancangan tabelnya.
- c. Pilih tipe data yang tepat, sehingga ukuran *database* seminimal mungkin.

MySQL merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukkan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kendala suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dan 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 dimiliki konsep *database* modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) *Portability*

*MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem 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) *Multuser*

*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*, 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 keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host* , dan *user* dengan *system* perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

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 ditampung 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*.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN HASIL**

#### **A. Analisa Sistem**

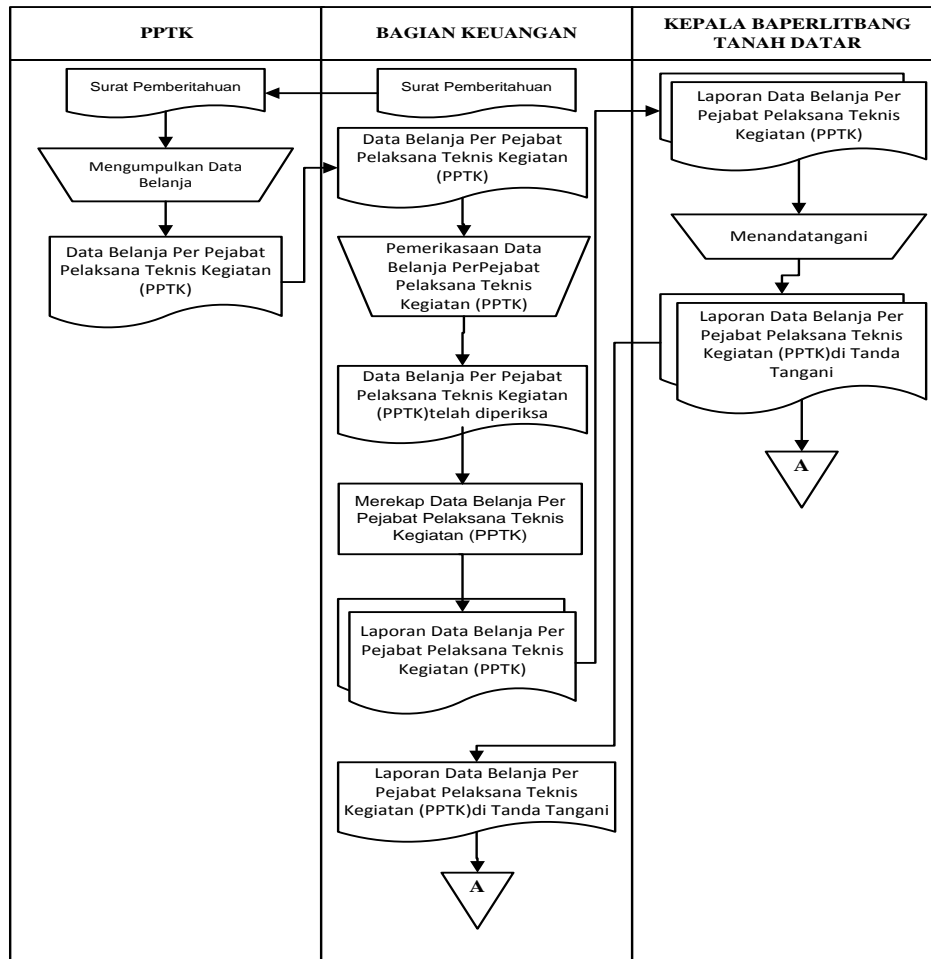
##### **1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut serta untuk mencari pemecahan masalah dari kendala yang dihadapi selama ini agar tidak terulang lagi di masa yang akan datang.

Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti, sistem serta proses pengarsipan yang sedang berjalan saat ini pada Kantor Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar sudah berjalan dengan baik, namun pengolahan data masih menggunakan *Microsoft excel*. Disamping itu proses yang dihasilkan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus mengentrikan data Laporan Belanja Bulanan pada Kantor Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar secara satu persatu. Dan didalam pemanggilan data yang telah diarsipkan terkadang tidak tersimpan lagi atau data tersebut hilang. Sejalan dengan perkembangan zaman dan berkembangnya kebutuhan atas informasi mengenai pengolahan Laporan Belanja Bulanan pada Kantor Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar, sistem yang lama memerlukan peningkatan agar lebih baik lagi.

a. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Kekurangan system:

- Pengentrian data Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar yang telah diperiksa dibuat menggunakan *Microsoft excel*.
- Kesalahan dalam pengentrian data Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar sering terjadi.
- Apabila Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) tersebut hendak memperbaiki datanya kembali dapat memakan waktu yang lama karena data tersebut dicari satu persatu dan harus diprint lalu dijilid

lagi menjadi sebuah laporan belanja bulanan kegiatan per masing-masing Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK).

## **B. Perancangan Sistem Baru**

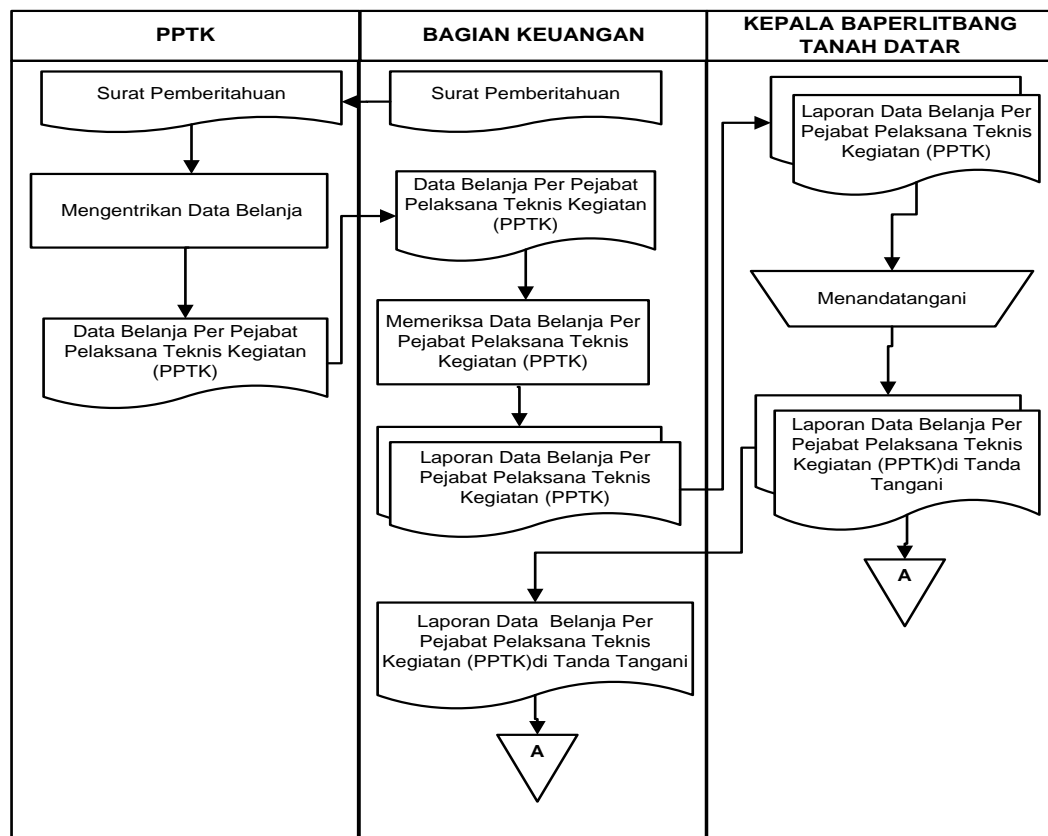
### **1. Desain Global**

Dalam desain global ini akan digambarkan desain-desain secara garis besar tentang alur dari suatu program dan data-data yang dibutuhkan serta hubungan antar elemen yang terpisah dalam suatu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

#### **a. Analisa Sistem Informasi Baru**

Pada aliran sistem informasi (ASI) Analisa Perancangan Aplikasi Pengolahan Perkembangan Laporan belanja bulanan Pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar ini penulis hanya melakukan perubahan terhadap sistem pengolahan data dan pembuatan laporan. Dimana proses pengolahan data dan pembuatan laporan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan database MySql dan diharapkan sistem yang berjalan sekarang dapat terlaksana menjadi lebih baik.

Aliran Sistem Informasi baru yang akan terlihat pada Gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi Baru

Kelebihan *system*:

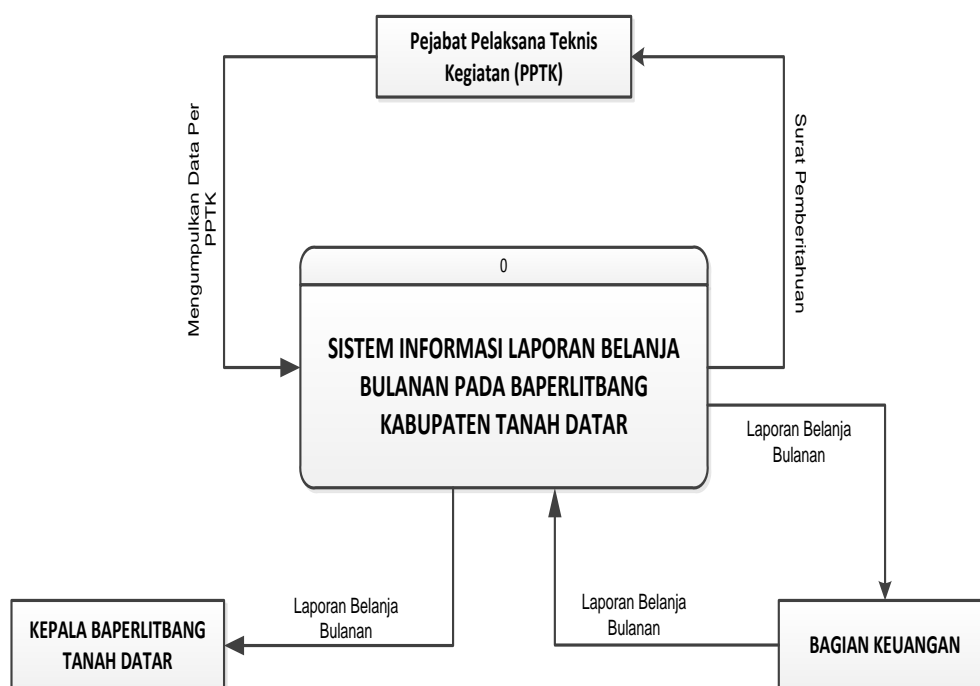
- 1) Pengentrian data Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar lebih cepat.
- 2) Pencarian data Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar lebih cepat karena hanya mengetikkan bulan, tahun dan nama per Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK).
- 3) Pembuatan laporannya lebih mudah dan efisien.

#### b. Context Diagram

*Context Diagram* merupakan alat bantu perancangan secara global yang memperlihatkan *system* secara umum dan bagian - bagian dari sub *system* - sub *system* yang terlibat di dalam *system*

secara keseluruhan, keterkaitan dan interaksi antar sub sistem - sub sistem.

Pada context diagram Analisa Sistem Informasi Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar terdiri dari 3 *entity*, yaitu: Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK), Bagian Keuangan Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar dan Kepala Baperlitbang. Dimana dalam *Context Diagram* berikut ini merupakan aliran data dari *entity* ke *entity* yang lainnya. Adapun *context diagram* Analisa Sistem Informasi Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaen Tanah Datar dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut :

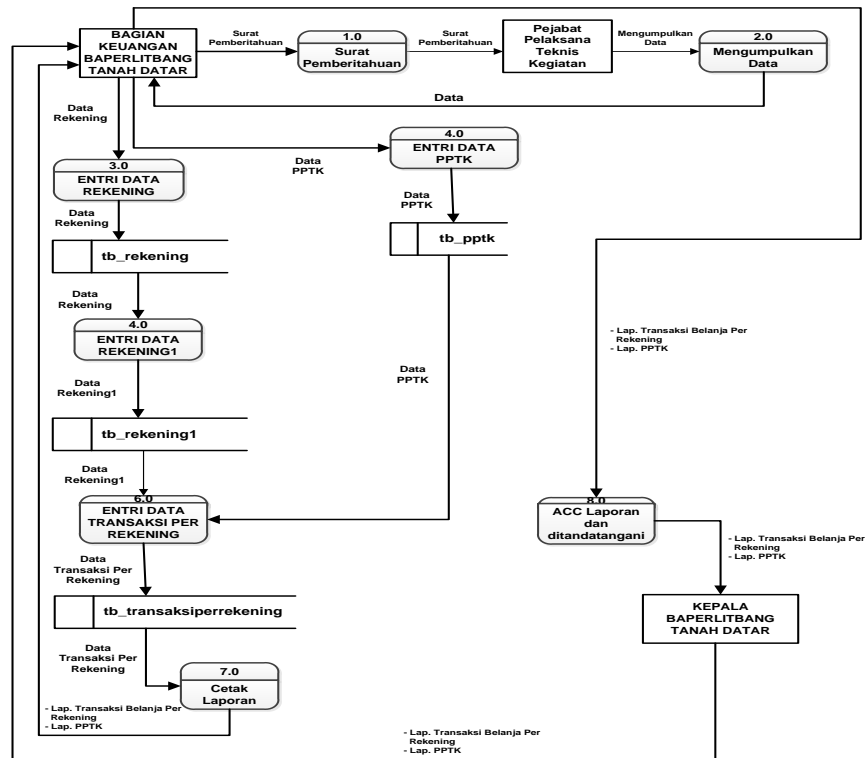


Gambar 3.3 Context Diagram

### c. Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari symbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses. Adapun bentuk data flow diagram Analisa

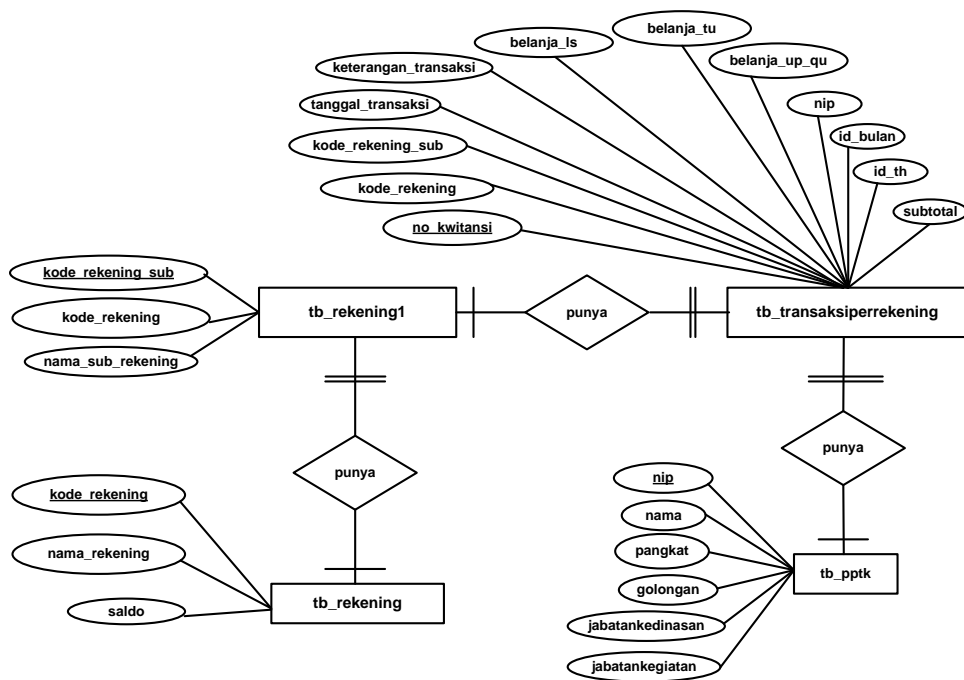
Perancangan Aplikasi Pengolahan Perkembangan Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar dapat dilihat pada Gambar 3.4 berikut:



Gambar 3.4 Data Flow Diagram

#### d. Entity Relationship Diagram

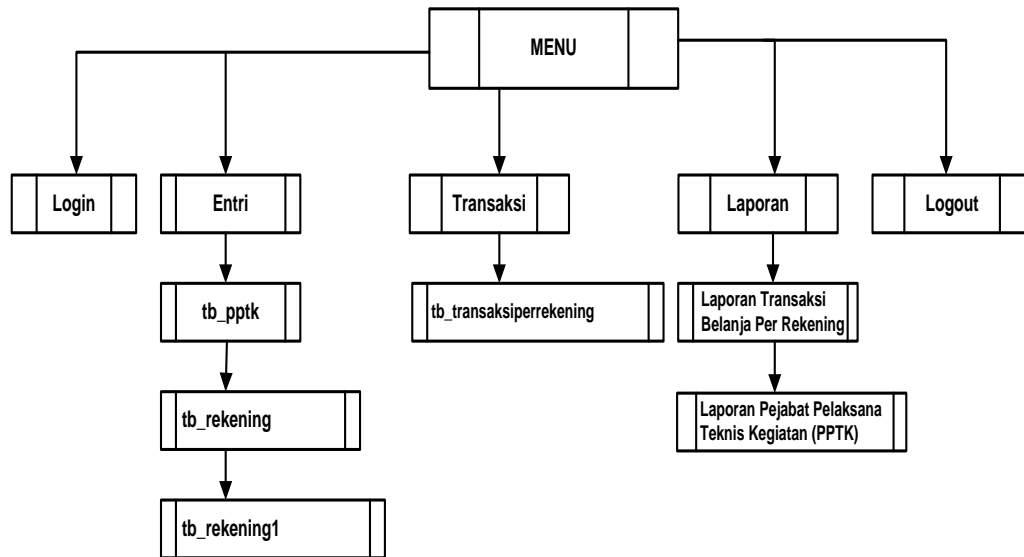
Entity *Relationship Diagram* (ERD) merupakan hubungan penterjemahan yang berisi komponen-komponen himpunan *entity* dan himpunan relasi yang dilengkapi dengan atribut-atribut menghubungkan *entity* tersebut digunakan *key field* (*Primary Key Atribut*) dari masing-masing *entity*. Adapun bentuk *entity relationship* diagram Analisa Perancangan Aplikasi Pengolahan Perkembangan Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut:



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

#### e. Struktur Program

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan serta melakukan penelitian, maka dapat dirancang suatu sistem informasi baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisien kerja pada bagian tersebut, dimana keseluruhan dari sistem tersebut tertuang dalam bentuk program aplikasi. Adapun struktur program yang dirancang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.6 Struktur Program

## 2. Desain Terinci

Setelah User diberi gambaran umum, maka mulai muncul pandangan mengenai sistem yang akan diusulkan, agar pandangan tersebut dapat membuka mata, maka dapat dibuat desain atau rancangan secara lebih terinci. Dari namanya kita sudah tahu bahwa desain ini bersifat, dimana sistem yang akan dibuat rancangan secara detail mulai dari perancangan *database* sampai perancangan output dan input.

### a. Desain Output

Desain Output merupakan bentuk laporan yang dihasilkan sistem yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk kemajuan suatu usaha dan dapat dipakai sebagai bahan perbandingan oleh pimpinan dalam mengambil keputusan. Adapun desain output yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

### 1) Laporan Transaksi Belanja Per RekeningS

Logo	<b>PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR</b> <b>BUKU RINCIAN OBJEK BELANJA</b> <b>KEADAAN : BULAN TAHUN</b>						
SKPD : ..... Kode Rekening : ..... Nama Rekening : ..... Jumlah Anggaran DPA : .....							
No. Urut	Tanggal Pada BKU	No. Kwitansi	Kode Rekening Program/Kegiatan	Uraian	Pengeluaran		
					Belanja LS	Belanja TU	Belanja LS
1	2	3	4	5	6	7	8
X(15) /	dd/mm/yyyy /	X(25) /	X(100) /	X(100) /	X(15) /	X(15) /	X(15) /
X(15)	dd/mm/yyyy	X(25)	X(100)	X(100)	X(15)	X(15)	X(15)
Saldo Belanja							
Saldo Bulan Yang Lalu							
Sisa Anggaran DPA							
Diketahui oleh : <b>KEPALA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR</b> Pengguna Anggaran							Batusangkar, yyyy-mm-dd Bendahara Pengeluaran
X(30) NIP. 9(20)							X(30) NIP. 9(20)

Gambar 3.7 Laporan Transaksi Belanja Per Rekening

### 2) Laporan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

Logo	<b>PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR</b> <b>DATA PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN</b>					
No	NIP	NAMA	PANGKAT	GOLONGAN	JABATAN KEDINASAN	JABATAN KEGIATAN
X(20) /	X(100) /	X(50) /	X(50) /	X(50) /	X(50) /	X(50) /
X(20)	X(100)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)	X(50)
Batusangkar, yyyy-mm-dd Diketahui oleh : <b>KEPALA BAPERLITBANG KABUPATEN TANAH DATAR</b>						X(30) NIP. 9(20)

Gambar 3.8 Laporan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

## b. Desain Input

Dalam setiap pemrosesan perlu ada data masukan, dimana data yang akan diproses harus dimasukkan terlebih dahulu, tentunya melalui *interface* (perangkat penghubung) antara pengguna dengan hardware dan software. Untuk itu agar memudahkan dan tidak terjadinya kesalahan pemasukan data, maka dirancang bentuk menu tampilan yang mudah digunakan untuk memasukkan data tersebut. Berikut ini adalah bentuk rancangan yang telah dibuat :

### 1) Input Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

DATA PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN	
NIP	<input type="text" value="x(20)"/>
NAMA	<input type="text" value="x(100)"/>
PANGKAT	<input type="text" value="x(50)"/>
GOLONGAN	<input type="text" value="x(50)"/>
JABATAN KEDINASAN	<input type="text" value="x(50)"/>
JABATAN KEGIATAN	<input type="text" value="x(50)"/>
<input type="button" value="RESET"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.9 Desain Input Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

### 2) Input Rekening Kegiatan

DATA REKENING KEGIATAN	
Kode Rekening Kegiatan	<input type="text" value="x(20)"/>
Nama Rekening Kegiatan	<input type="text" value="x(100)"/>
Jumlah Anggaran DPA	<input type="text" value="x(15)"/>
<input type="button" value="RESET"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.10 Desain Rekening Kegiatan

### 3) Input Sub Rekening Kegiatan

DATA SUB REKENING KEGIATAN	
Kode Rekening Kegiatan	<input type="text" value="X(20)"/>
Kode Sub Rekening Kegiatan	<input type="text" value="X(100)"/>
Uraian	<input type="text" value="X(100)"/>
<input type="button" value="RESET"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.11 Desain Sub Rekening Kegiatan

### 4) Input Transaksi Belanja Per Rekening

DATA TRANSAKSI BELANJA PER REKENING	
Nip	<input type="text" value="X(20)"/>
Nama	<input type="text" value="X(100)"/>
Kode Rekening Kegiatan	<input type="text" value="X(20)"/>
Uraian	<input type="text" value="X(100)"/>
Tanggal Pada BKU	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>
No. Kwitansi	<input type="text" value="X(25)"/>
Belanja LS	<input type="text" value="X(15)"/>
Belanja TU	<input type="text" value="X(15)"/>
Belanja UP/GU	<input type="text" value="X(15)"/>
<input type="button" value="RESET"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="HAPUS"/>	

Gambar 3.12 Desain Transaksi Belanja Per Rekening

#### c. Desain File

*File* merupakan kumpulan data-data yang dibentuk oleh beberapa *file*. Data-data yang tersimpan dalam *file* ini seterusnya diproses oleh sistem informasi (program aplikasi Adobe *Dreamweaver CS5* dan *MySQL*) untuk menghasilkan output atau laporan yang nantinya dapat disajikan kepada pemakai laporan atau informasi yang dihasilkan tersebut.

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didesainlah *file-file* yang diperlukan untuk Perancangan Aplikasi Pengolahan Perkembangan Laporan Belanja Bulanan pada Baperlitbang Kabupaten Tanah Datar yaitu :

a. Desain File Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

Database Name : db\_baperlitbang  
 Tabel : tb\_pptk  
 Field Kunci : nip  
 Fungsi : Menyimpan Data PPTK

Tabel 3.1 Desain File Data Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

Field Name	Type	Length	Description
Nip	Varchar	20	Nip
Nama	Varchar	100	Nama
Pangkat	Varchar	50	Pangkat
Golongan	Varchar	50	Golongan
Jabatankedinasan	Varchar	50	Jabatan Kedinasan
Jabatankegiatan	Varchar	50	Jabatan Kegiatan

## b. Desain File Data Rekening Kegiatan

Database Name : db\_baperlitbang  
 Tabel : tb\_rekening  
 Field Kunci : kode\_rekening  
 Fungsi : Menyimpan Data Rekening  
 Kegiatan

Tabel 3.2 Desain File Data Rekening Kegiatan

Field Name	Type	Length	Description
kode_rekening	varchar	20	Kode Rekening
nama_rekening	Text	100	Nama Rekening
Saldo	int	15	Saldo

## c. Desain File Data Sub Rekening Kegiatan

Database Name : db\_baperlitbang  
 Tabel : tb\_rekening1  
 Field Kunci : kode\_rekening\_sub  
 Fungsi : Menyimpan Data Sub Rekening  
 Kegiatan

Tabel 3.3 Desain File Data Sub Rekening Kegiatan

Field Name	Type	Length	Description
kode_rekening_sub	Text	100	Kode Rekening Sub
kode_rekening	varchar	20	Kode Rekening
nama_sub_rekening	varchar	100	Nama Sub Rekening

## d. Desain File Transaksi Belanja Per Rekening

Database Name : db\_baperlitbang  
 Tabel : tb\_transaksiperrekening  
 Field Kunci : no\_kwitansi  
 Fungsi : Menyimpan Data Transaksi Belanja  
 Per Rekening

Tabel 3.4 Desain File Data Transaksi Belanja Per Rekening

Field Name	Type	Length	Description
no_kwitansi	varchar	25	No kwitansi
kode_rekening	varchar	20	Kode Rekening
kode_rekening_sub	varchar	100	Kode Rekening Sub
tanggal_transaksi	Date		Tanggal Transaksi
keterangan_transaksi	Text	100	Keterangan Transaksi
belanja_ls	int	15	Belanja Langsung
belanja_tu	int	15	Belanja Tambahan Uang
belanja_up_qu	int	15	Belanja Uang Persediaan
Nip	varchar	20	Nomor Induk Pegawai
id_bulan	Int	10	Id Bulan
id_th	Int	20	Id Tahun
Subtotal	int	30	Sub Total

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir dari penulisan tugas akhir ini, yang mana pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran untuk dilakukan perbaikan pada sistem yang ada pada saat ini. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kelemahan dalam sistem yang ada pada saat ini. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kelemahan dalam sistem yang ada pada saat ini. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kelemahan dalam sistem yang diusulkan ini, namun jika dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan pada saat ini, maka sistem ini lebih efektif dan efisien. Dari penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka penulis mengambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Dengan menggunakan sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan baik maka dapat meminimalisir permasalahan yang menjadi kendala pada Kantor Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar.
2. Dengan menggunakan aplikasi PHP dan penyimpanan *database* ini sehingga menghasilkan data dan laporan lebih cepat.

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian dan terdapat kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, maka dapat dikemukakan beberapa saran:

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian dari aplikasi yang dibuat.
2. Untuk menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana menggunakan sistem yang sudah dirancang.

3. Dalam penerapan sistem perlu didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik segi manusia (Brainware) maupun dari segi peralatan (Hardware dan Software).
4. Mencoba menggunakan sistem yang telah dirancang dan membandingkan sebuah sistem yang sedang berjalan, apabila sistem yang baru dianggap lebih efektif dan efisien maka disarankan pada bagian keuangan Kantor Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar untuk memakai sistem ini sehingga dapat membantu dalam kinerjanya sesuai dengan tugas dan fungsi bagian keuangan.
5. Dalam perancangan sistem yang baru ini diharapkan bagian keuangan Kantor Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Tanah Datar mengevaluasi data-data atau informasi yang berhubungan dengan sistem yang baru ini. Jika ditemukan kekurangan maka sistem yang baru dirancang ini dapat diperbaiki kembali supaya lebih sempurna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi.2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP MySQL*. Yogyakarta.
- Ismael.2017. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Kadir. (2013). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Madcoms. (2011). *Dreamweaver CS5 dan PHP MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman, (2012). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kenneth, Jane. *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek*. Bandung : Informatika, 2014.
- Mulyanto, Agus. (2009). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Krismaji, (2015). *Sistem Informasi Manajemen Jaringan*. Malang: UIN Malang.
- Ladjamudin, (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- <http://ariplie.blogspot.sg/2015/04/pengertian-laporan-menurut-para-ahli.html>
- <https://anisamugni.wordpress.com/2013/05/30/pengertian-laporanlaporan-adalah-suatu-bentuk-penyajian-fakta-tentang/>
- <http://ignatius05.blogspot.sg/2013/05/laporan-formal-dan-informal.html>
- <http://wahyugonzales.blogspot.sg/2012/03/contoh-laporan-formal.html>