

Volume 15 | Desember 2016 | ISSN 2085 - 7993

# In Search

**Pendidikan, Penelitian & Pengabdian Masyarakat**

*Informatic, Science, Entrepreneur, Applied Art, Research, Humanism*

**ANALISIS SWOT DALAM MENCAPAI KEUNGGULAN KOMPETITIF**  
Dikdik Purwadisastra

**PENGARUH PENDIDIKAN DAN PELATIHAN, MOTIVASI KERJA DAN INSENTIF TERHADAP KINERJA PEGAWAI (STUDI KASUS PADA PEGAWAI ADMINISTRASI PUSAT DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA)**  
Ayu Nike Retnowati

**APLIKASI DERET FOURIER PADA ANALISIS SINYAL RADIO**  
Muhamad Deni Johansyah

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA BIRO PENGELOLAAN ASET DAERAH PADA KANTOR GUBERNUR PROVINSI SUMATERA BARAT**  
Vani Maharani Nasution , Ronny R

**MANAJEMEN PROYEK DIGITAL FORENSIC UNTUK E-COMMERCE (STUDI KASUS APLIKASI MOBILE GO-JEK)**  
Abu Walad

**PENGUNAAN DUA KERANGKA KERJA UNTUK AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI**  
Titan Parama Yoga

**STUDI KELAYAKAN PENERAPAN TEKNOLOGI GPS DAN FISH FINDER UNTUK MENINGKATKAN HASIL TANGKAPAN IKAN**  
Tombak Gapura Bhagya, Graha Prakarsa

**MANAJEMEN WAKTU PEREMPUAN ANTARA KARIER DAN MENGURUS RUMAH TANGGA**  
Vina Dartina

In Search

Pendidikan, Penelitian & Pengabdian Masyarakat

Volume 15 | Desember 2016 | ISSN 2085 - 7993

Copyright©2016 UNIBI all right reserved  
UNIVERSITAS INFORMATIKA DAN BISNIS INDONESIA DESIGN



# In Search

Pendidikan Pelatihan & Pengabdian Masyarakat  
*Informatic, Science, Entrepreneur, Applied Art, Research, Humanism*

## Susnan tim In Search

### Pelindung

Dr. Ir. Bob Foster, M.M.

### Pengarah

Drs. Muh. Deni Johansyah, M.M.

### Penanggung Jawab

Emil R. Kaburuan, S.T., MA., Ph.D.

### Redaksi

Sabilla Saberina, S.E.

### Anggota Redaksi

Yesica Wawoh, S.E., M.Si.

Sinta Hartini P., S.I.Kom., M.Si.

Annisa Theo Sophi, S.Psi.

Ratih Hardiantini, S.Kom., M.A.B

### Sirkulasi

Elis Rostalina

In Search  
diterbitkan oleh LPPM UNIBI  
Jl. Soekarno Hatta 643 Bandung  
Telp. 022 4265399  
Fax. 022 4209308  
e-mail : lppm\_unibi@unibi.ac.id

## Catatan Redaksi

## In Search

In Search, media informasi pendidikan, penelitian dan pengabdian Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia (UNIBI), hadir guna memfasilitasi Tridharma Perguruan Tinggi dan memberikan wawasan dan pengetahuan bagi pembacanya.

Pembaca yang budiman, edisi yang saat ini berada di tangan pembaca adalah edisi ke limabelas, terdiri dari tujuh artikel hasil penelitian dan telaah pustaka dari berbagai bidang ilmu yaitu informatika, entrepreneur, ekonomi, manajemen, akuntansi, dan humaniora. Juga kami sertakan liputan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian yang berlangsung di UNIBI.

Semoga kehadiran In Search menjadi pemicu prestasi kita.

Redaksi,

## Konten

volume 15 | Desember 2016

ANALISIS SWOT DALAM MENCAPI KEUNGGULAN KOMPETITIF  
**1** Dikdik Purwadisastra

PENGARUH PENDIDIKAN DAN PELATIHAN, MOTIVASI KERJA DAN INSENTIF TERHADAP KINERJA PEGAWAI (STUDI KASUS PADA PEGAWAI ADMINISTRASI PUSAT DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA)  
**5** Ayu Nike Retnowati

APLIKASI DERET FOURIER PADA ANALISIS SINYAL RADIO  
**8** Muhamad Deni Johansyah

APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA BIRO PENGELOLAAN ASET DAERAH PADA KANTOR GUBERNUR PROVINSI SUMATERA BARAT  
**13** Vani Maharani Nasution , Ronny R

MANAJEMEN PROYEK DIGITAL FORENSIC UNTUK E-COMMERCE (STUDI KASUS APLIKASI MOBILE GO-JEK)  
**19** Abu Walad

PENGUNAAN DUA KERANGKA KERJA UNTUK AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI  
**29** Titan Parama Yoga

STUDI KELAYAKAN PENERAPAN TEKNOLOGI GPS DAN FISH FINDER UNTUK MENINGKATKAN HASIL TANGKAPAN IKAN  
**55** Tombak Gapura Bhagya, Graha Prakarsa

MANAJEMEN WAKTU PEREMPUAN ANTARA KARIER DAN MENGURUS RUMAH TANGGA  
**61** Vina Dartina

---

# APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA BIRO PENGELOLAAN ASET DAERAH PADA KANTOR GUBERNUR PROVINSI SUMATERA BARAT

Vani Maharani Nasution<sup>1\*</sup>, Ronny R<sup>2</sup>

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia  
Jl.soekarno-Hatta No 643 Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email : vani.maharani@unibi.ac.id

---

## Abstrak

*Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis telah mengadakan survey pada Bagian Biro Aset Daerah Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat, penulis melakukan pengumpulan data dengan metode antara lain observasi dan interview. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem baru dalam memenuhi kebutuhan mengenai Sistem Informasi Laporan Biaya Perjalanan Perbulan pada Bagian Biro Aset Daerah Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat sehingga data yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil penelitian dapat didefinisikan bahwa sistem yang digunakan pada Bagian Biro Umum Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat masih dilakukan secara manual, terbukti dengan pembuatan Laporan Biaya Perjalanan Perbulan masih menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel. Kemudian sulitnya untuk mengetahui data-data pegawai pada saat diperlukan atau dibutuhkan, sehingga laporan yang dihasilkan belum sempurna dan membutuhkan waktu yang lama dalam penyelesaian. Dengan mengembangkan sistem baru, dimana databasenya dirancang dengan menggunakan MySQL dan memproses data dengan aplikasi bahasa pemrograman java akan dapat dihasilkan suatu laporan yang lebih efektif dan efisien serta dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat.*

**Kata Kunci :** Aplikasi, Java, My SQL

## Abstract

*[Title in English : Application of Fourier Series on Radio Signal Analysis] The writer has been done a survey at general Biro Aset Daerah Kantor Part Int The Governor Office West Sumatera in finishing this thesis. The writer also has been collected the data by observation and interview. The purpose of this research is to design a new system to fill an information's need about a traveling cost report making each month, at General Biro Part in the Governor office of West Sumatera, so the data is suitable with what needed is. From the resseach findings we can conclue that a system witch is used in General Biro Part In Governor Office Of West Sumatera is still doing manually. It proved by the marking of traveling cost report each month that is still using word and excel. Then the difficulby to know the data of employe when it is needed so a report that produced doesn't completayet and need much time to finish it. By developing a new system where its data base is designed by using mysql and in processing the data by using Java Programming Language Aplication will produce a report that more effective and also can produce an information which is more accurate.*

**Keywords:** Application, Java, My SQL

---

## 1. Pendahuluan

Pada masa sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat sekali. Hasil-hasil yang diperoleh dalam ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan banyak perkembangan tersebut mempengaruhi berbagai aspek kehidupan.

Permasalahan yang ada pada Biro Aset Daerah Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat tidaklah terlalu berat. Sebagian besar penggunaan komputer yang masih belum di optimalkan. Aplikasi yang digunakan masih sebatas pada penggunaan Microsoft Word dan Microsoft Excel sehingga pengolahan data masih

dilakukan manual dan berulang-ulang, salah satunya pada pengolahan data Sistem Informasi pada Biro Aset Pemerintahan.

Penyajian dan penyimpanan data Sistem Informasi di Biro Aset Daerah masih sering terjadi kesalahan dan keterlambatan, karena rendahnya tingkat ketelitian dalam pengolahan data Sistem Informasi di Biro Aset Daerah tersebut sebagai akibat kelemahan sistem manual (pengolahan data tanpa menggunakan sistem aplikasi yang dilakukan oleh komputer).

Dengan mengoptimalkan pemakaian komputer dapat diperoleh informasi dengan cepat, tepat, dan akurat. Hal ini sangat penting karena sewaktu-waktu pimpinan dapat mengetahui informasi serta data-data yang dibutuhkan yang berkaitan dengan data pada Biro Aset Daerah.

Berdasarkan gambaran masalah diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat topik ini yang berjudul **“APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA BIRO PENGELOLAAN ASET DAERAH PADA KANTOR GUBERNUR PROVINSI SUMATERA BARAT”**

## 2. Metodologi

Untuk mendapatkan hasil pembahasan yang baik dari suatu masalah dan kesimpulan yang diperlukan data informasi yang objektif, maka penulis memakai metode penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

### 1. Field Research (Penelitian Lapangan)

Yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data primer, adapun metode yang digunakan antara lain:

#### a. Wawancara

Yaitu dengan membuat daftar pertanyaan secara lisan maupun tulisan untuk dijawab oleh orang-orang yang berhubungan dengan topik pembahasan yang berkaitan dengan data yang berhubungan dalam penulisan laporan tugas akhir.

#### b. Observasi

Yaitu dengan melakukan peninjauan ke lapangan yang sebagai objeknya adalah Kantor Gubernur Padang khususnya dalam pengambilan data pada Biro Aset Daerah yang ada di Kantor Gubernur Padang.

### 2. Library Research (Penelitian Kepustakaan)

Yaitu penelitian dilakukan dengan kunjungan pustaka data-data dari perpustakaan yang berhubungan dengan masalah diatas.

### 3. Laboratory Research (Penelitian Laboratorium)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan menganalisa output, input, dan file yang akan diaplikasikan kedalam sebuah program dengan media komputer.

Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Hardware (perangkat keras) yang terdiri dari:
  - i. Komputer PC intel Pentium dual-core T4200
  - ii. Motherboard
  - iii. Memory 2 GB
  - iv. Flashdisk 4 GB
  - v. Printer
- b. Software (perangkat lunak) yang terdiri dari:
  - i. Sistem operasi windows 7
  - ii. Microsoft office 2007

## 3. Hasil dan Pembahasan

### a. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Untuk mempelajari operasi dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitian. Analisis sistem perlu mempelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelum mencoba untuk menganalisa permasalahan, kelemahan, dan kebutuhan pemakai sistem untuk dapat memberikan rekomendasi pemecahannya. Sejumlah data perlu dikumpulkan dalam penelitian terinci ini. Analisis sistem dapat mengumpulkan data ini dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang ada, yaitu wawancara, observasi, dan daftar pertanyaan.

Di dalam mendesain sistem yang baru, terlebih dahulu harus diketahui aliran sistem informasi yang sedang berjalan, dalam hal ini aliran sistem informasi Laporan Biaya Perjalanan Perbulan yang sedang berjalan pada Bagian Biro Pengelolaan Aset Daerah Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat. Aliran sistem ini merupakan gambaran dari suatu bagian ke bagian yang lain dimana informasi yang akan dihasilkan dan diproses pada bagian yang bersangkutan.

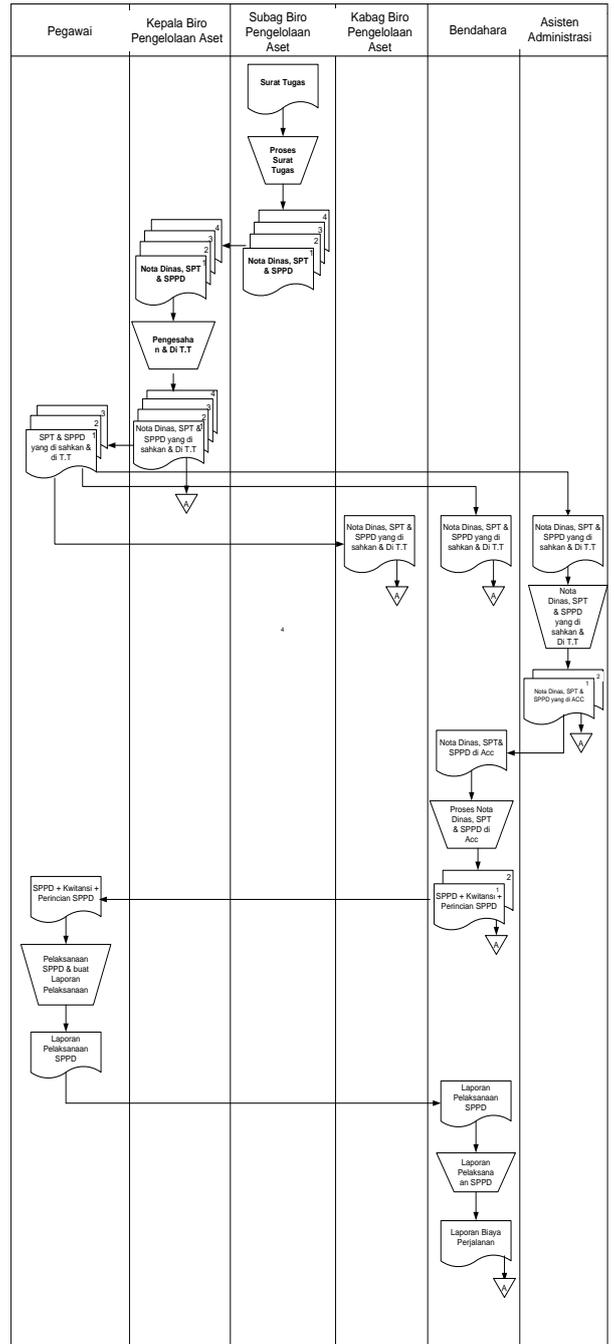
Untuk lebih jelasnya dapat diterangkan langkah-langkah adalah sebagai berikut :

1. Sub Bagian Biro Pengelolaan Aset Daerah membuat surat tugas, lalu surat tugas tersebut di proses menghasilkan Surat Perintah Tugas (SPT) dan Surat Perintah Perjalanan (SPPD) yang dibuat sebanyak 4 rangkap, dimana ke 4 rangkapnya diberikan kepada Kepala Biro Pengelolaan Aset Daerah.
2. Kepala Biro Pengelolaan Aset Daerah mengesahkan ke 4 rangkap SPT dan SPPD tersebut. Rangkap 1 dipegang oleh Kepala Biro Pengelolaan Aset Daerah sendiri sebagai arsip dan 3 rangkap lagi diberikan kepada pegawai. Dari pegawai rangkap ke 2 diberikan kepada Kepala Bagian Biro Pengelolaan Aset Daerah,

rangkap ke 3 diberikan kepada Bendahara dan rangkap ke 4 diberikan kepada Asisten Administrasi.

3. Asisten administrasi memproses SPT dan SPPD tersebut menghasilkan SPT dan SPPD yang di Acc sebanyak 2 rangkap, dimana rangkap 1 diberikan kepada bendahara dan rangkap ke 2 di pegang oleh Asisten Administrasi sendiri sebagai arsip.
4. Kemudian bagian bendahara memproses SPT dan SPPD tersebut dan menghasilkan SPPD, Kwitansi dan Perincian SPPD. Setelah dikeluarkan SPPD, Kwitansi dan Perincian SPPD tersebut lalu diberikan kepada Pegawai untuk melaksanakan SPPD tersebut dan membuat laporannya.
5. Setelah laporan pelaksanaan dibuat, lalu diberikan kepada Bendahara untuk diproses dan dibuat laporan biaya perjalanan dan di simpan oleh bendahara sebagai arsip.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1.

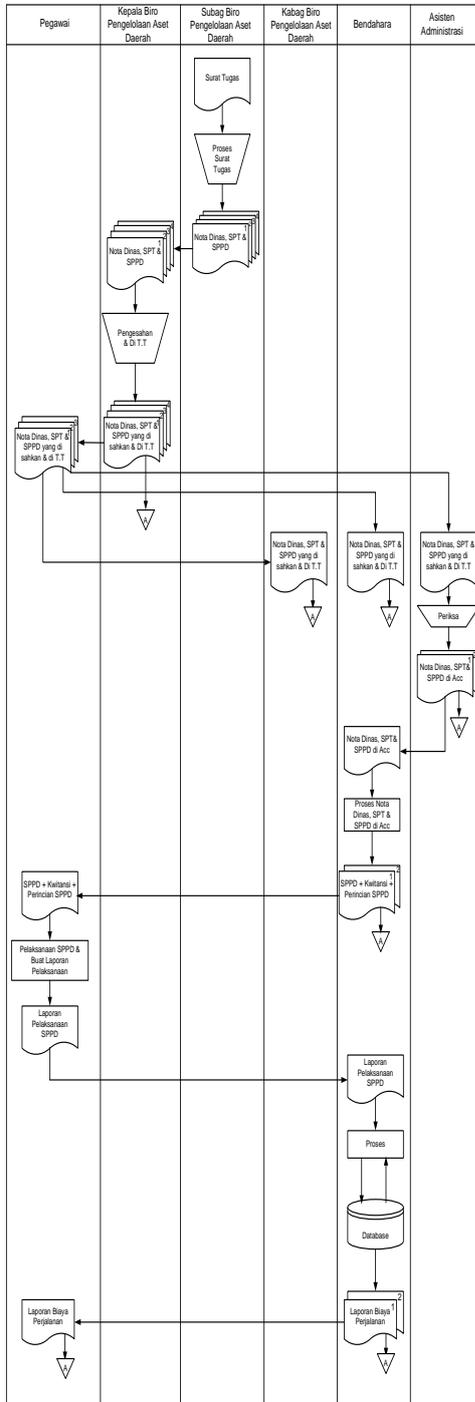


Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama

### b. Aliran Sistem Informasi Baru

Aliran sistem informasi baru merupakan suatu gambaran yang memperlihatkan aliran data, proses yang terjadi dalam sistem yang dirancang sampai menghasilkan informasi yang tepat sasaran. Langkah ini dapat kita laksanakan setelah kita mengetahui sistem yang sedang berjalan dan mengetahui permasalahan-permasalahan dan kelemahan-kelemahan pemakai sistem. Dari permasalahan-permasalahan dan kelemahan-kelemahan pemakai sistem tersebut kita baru bisa merancang sistem baru yang akan diusulkan. Setelah melihat aliran sistem informasi yang sedang

berjalan dan mengetahui permasalahan-permasalahan, dan kelemahan-kelemahan pada Bagian Biro Pengelolaan Aset Daerah Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat, maka aliran sistem informasi baru yang akan diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini

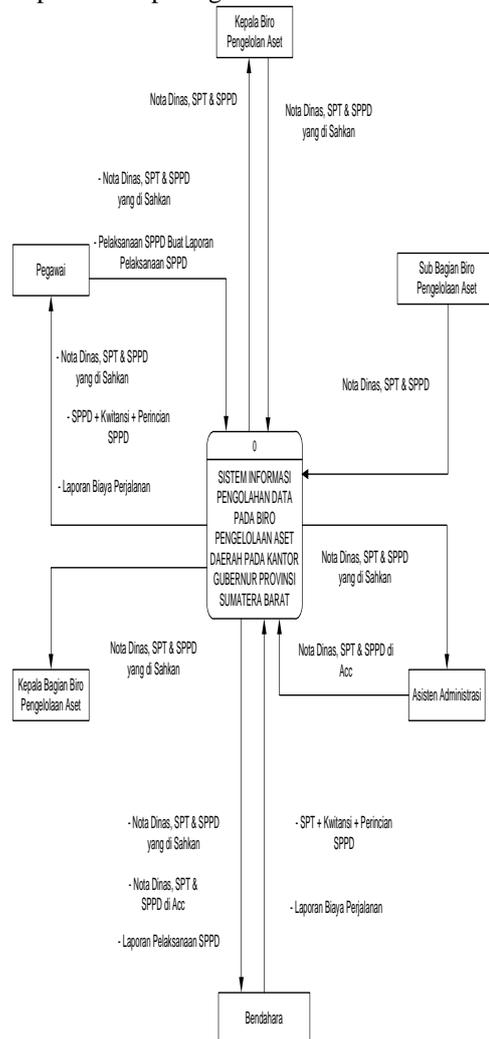


**Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru**

**c. Context Diagram**

Context Diagram merupakan gambaran sistem secara umum yang menampilkan dan memperlihatkan hubungan antara batasan-batasan

dari suatu sistem, entity-entity yang berintegrasi dengan sistem dan informasi secara umum, serta aliran data dan informasi dalam sebuah sistem yang digambarkan secara logical. Gambaran ini juga memperlihatkan hubungan antara input dan output sistem. Seluruh proses yang terjadi dalam sistem diwakili oleh satu proses saja. Keuntungan dalam menggunakan Context Diagram memudahkan pemakai untuk memahami sistem yang dikembangkan. Dari context diagram akan digambarkan dengan lebih rinci lagi yang disebut dengan overview atau level 0. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini :

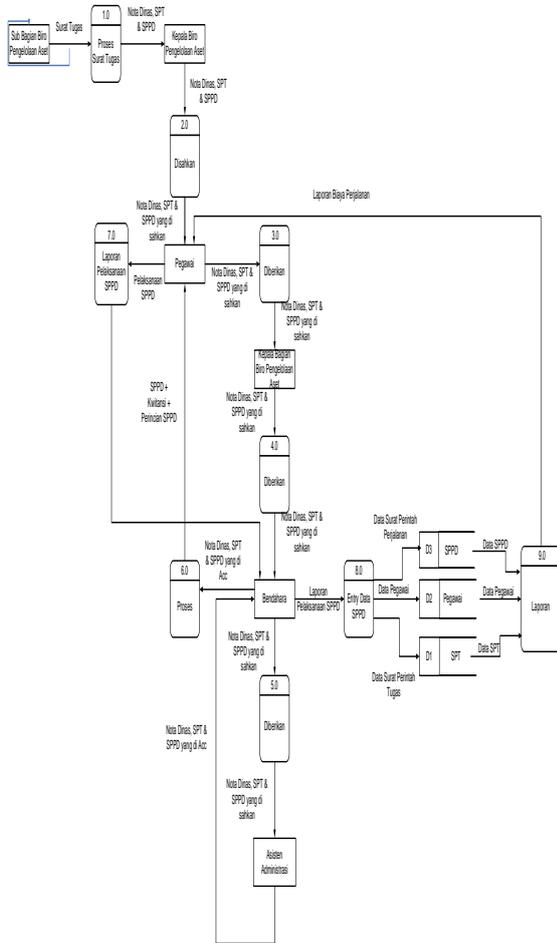


**Gambar 3.3 Context Diagram**

**d. Data Flow Diagram**

Data Flow Diagram (DFD) Level 0 merupakan salah satu tahap di dalam perancangan sistem secara global. Data Flow Diagram Level 0 merupakan penjabaran yang lebih rinci dari context diagram yang mana di dalam pembuatan DFD itu sendiri berpedoman pada context diagram. Untuk

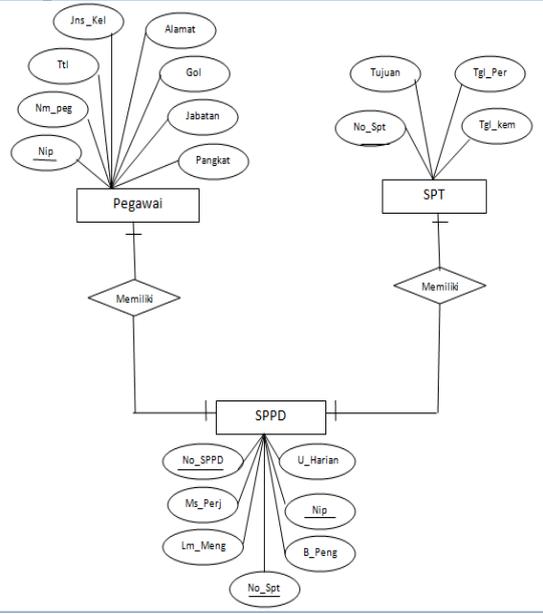
lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 di bawah ini :



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0

**e. Entity Relationship Diagram (ERD)**

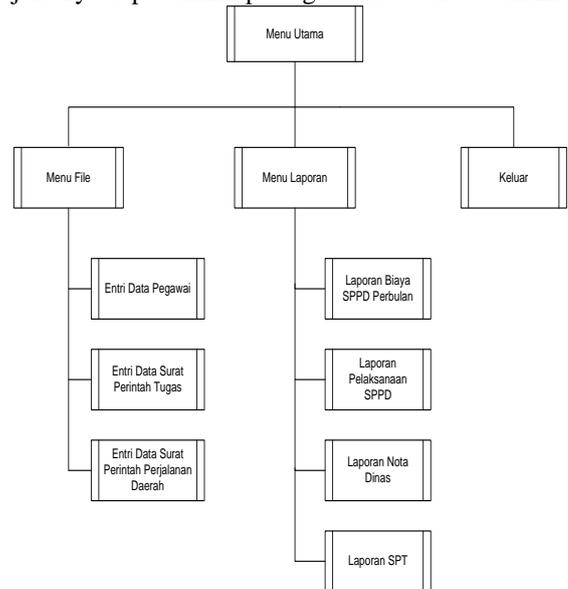
*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu model jaringan kerja (*network*) yang menguraikan susunan data yang di *store* dari sistem secara abstrak. *Entity Relationship Diagram* menunjukkan hubungan antar *entity* di dalam sistem, *entity* adalah suatu tempat, benda yang semuanya memiliki nama yang umum. Simbol-simbol ERD yang dirancang dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut:



**Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)**

**f. Struktur program**

Struktur program merupakan gambaran umum dari sistem yang sedang berjalan. Tujuan dari struktur program ini adalah untuk membantu memberikan gambaran kepada user tentang sistem yang baru. Rancangan program ini merupakan bentuk rancangan yang digambarkan secara konseptual dan mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan dirancang. Rancangan struktur program ini menggambarkan hubungan satu program dengan program yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.6 di bawah ini:



**Gambar 3.6 Struktur Program**

### **g. Desain Secara Terinci**

Disain sistem terinci disebut juga dengan sistem secara fisik (*physical system design*) atau disain internal. Adapun rancangan sistem secara fisik adalah menyangkut bentuk output yang dihasilkan dari sistem, mendesain bentuk input yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output* yang diharapkan, mendesain bentuk *file-file* yang dibutuhkan untuk menyimpan dan mengorganisasikan data yang di inputkan, bentuk dari struktur program dan mendesain logika program untuk memudahkan pembuatan program, desain-desain tersebut digambarkan dan dijelaskan pada keterangan berikut ini:

#### **i. Desain Output**

Output menggambarkan informasi bagi pengguna sistem. Output adalah komponen yang paling dapat dilihat dari sistem informasi yang bekerja. Oleh karena itu output sering menjadi basis penilaian akhir manajemen terhadap kesuksesan sebuah sistem. Saat ini kebanyakan output didesain dengan menggunakan prototype yang dibentuk dengan cepat. Prototype ini dapat dihasilkan dari database seperti Microsoft access yang dibuat dengan cepat dan digabungkan dengan data pengujian.

#### **ii. Desain Input**

Masukan (input) merupakan awal dimulainya proses dari suatu informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan kepada pihak-pihak tertentu. Data hasil dari transaksi merupakan masukan untuk sistem informasi. Hasil dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Desain input terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap input yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang. Desain input menyajikan tujuan penting yaitu menangkap dan mengubah data ke dalam format yang sesuai pada komputer

### **4. Kesimpulan**

Dari pembahasan di atas penulis dapat membuat beberapa kesimpulan yaitu :

- a. Optimalisasi penggunaan komputer dalam pengolahan data didukung oleh aplikasi yang dirancang khusus untuk melakukan pengolahan data laporan biaya perjalanan perbulan.
- b. Pada Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan yang sedang berjalan masih terdapat kekurangan dalam hal pengolahan data meliputi kecepatan,

ketepatan dan ketelitian dalam menyajikan informasi dan laporan dengan adanya aplikasi ini mampu mengurangi masalah yang terjadi.

- c. Untuk membantu meningkatkan efisiensi pengolahan data Surat Perintah Perjalanan Pada Biro Umum Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Barat.
- d. Dengan adanya system ini maka keamanan dat lebih terjamin.

### **5. Ucapan Terima Kasih**

Dalam penyelesaian penelitian ini penulis tidak hanya bekerja sendiri, melainkan banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Untuk itu dengan tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini dan terutama kepada ibunda tercinta yang senantiasa memberikan cinta dan kasihnya serta penuh kesabaran membesarkan dan mendidik kami.

### **6. Daftar Pustaka**

- Connoly T. M, et all.1995. Database System-A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Addison-Wesley
- Fathansyah.1999. Basis Data. Bandung : CV. Informatika
- Hartono, Jogiyanto. 2002. Pengenalan Komputer ; Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan inteligensi Buatan. Ed. III. Yogyakarta : Andi Offset.
- Hoffer, A. Jeffrey et all. 1996. Modern Analysis and Design. Redwood City, CA : Benjamin/Cumming Publishing.
- Jennifer E. Carpenter, RRA, Issue: Managing Multimedia Medical Records: A Health Information Manager's Role, Jurnal of AHIMA - HIM practice associate, Februari 1998.
- Jogiyanto HM. 2001. Analisa & Disain : Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2000. Konsep & Tuntunan Praktis Basis Data. Yogyakarta : Andi offset
- Nugroho, Adi. 2002. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Pranata, Antony. 2000. Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta : J & J learning
- Prasetyo, Didik Dwi. 2003. Administrasi Database MySQL. Jakarta : PT. Elex Komputindo.
- Sidik, Beta. 2003. MySQL. Bandung : Informatika.