BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Nama , Alamat dan Bidang Usaha

Nama Perusahaan : CV Paguyuban Travel

Alamat : Jl. Kebon kawung No 43 Cicendo, Bandung.

Bidang Usaha : *Travel car*

3.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan

Paguyuban travel didirikan pada bulan september pada tahun 1972 di bandung tepatnya di jalan Kebon kawung No 43 Cicendo yang bekerja sama dengan PT.Kereta Api (PERSERO) Daerah Operasi 2 Bandung yang dimaksudkan untuk memudahkan penumpang kereta api yang tiba di stasion besar bandung untuk melakukan perjalanan lagi keluar kota dengan menggunakan kendaraan dari paguyuban travel.

3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

VISI

"Menjadi perusahan *Trave*l yang terbaik yang mampu berkembang di bidang pariwisata di indonesia, lebih maju kedepan dan berusaha selalu memberikan kepuasan kepada pelanggan dan *stakeholders* lainnya melalui

pelayanan yang terbaik yang bisa memberi manfaat bagi semua orang sehingga memberikan loyalitas kepada perusahaan."

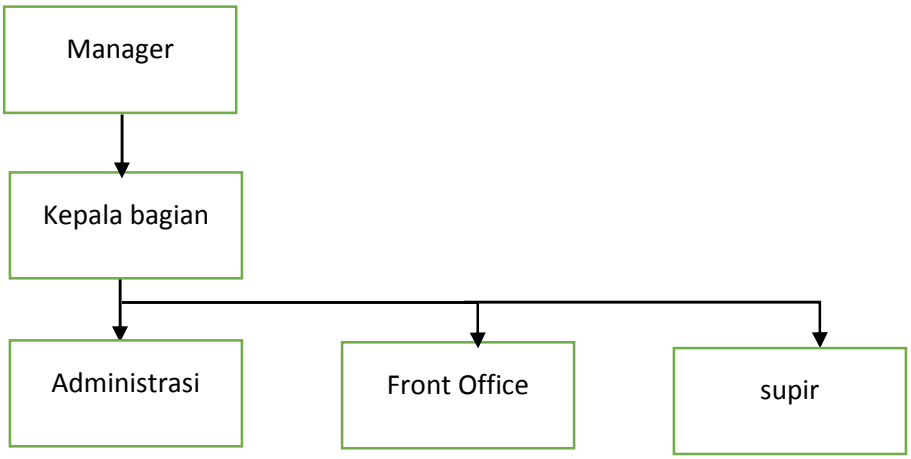
MISI

1. Membangun hubungan baik dengan *stakeholders* khususnya pelanggan sebagai salah satu keunggulan bersaing perusahaan.
2. Meningkatkan *Stakeholders Value* yang terdiri dari pemegang saham, karyawan,konsumen dan masyarakat.

TUJUAN

1. Memberikan kemudahan, kenyamanan dan kepuasan bagi pelanggan untuk melakukan perjalanan wisata, mengadakan kegiatan bisnis dan lain lain.
2. Mengembangkan produk yang benar benar dibutuhkan *Customer* (*Needed Products*), menganut prinsip "Anda Bicara Kami Dengarkan", selalu mempertahankan *Valuable Costomers*, meningkatan *costumer share,* dan membangun sebuah *Customer Information Centres.*
3. Membangun lapangan pekerjaan.

3.2.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur organisasi perusahaan

3.2.4. Deskripsi Tugas

1. Manajer
   a. Menerima laporan jumlah penumpang yang melakukan perjalanan per bulan yang di buat pada bagian kepala bagian.
   b. Mengkoordinir dan menbimbing pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen perusahaan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah di tetapkan.
2. Kepala bagian
   a. membuat laporan pemesanan tiket perbulan.
   c. Mengatur jadwal waktu travel.

3. Bagian administrasi

   a. Membuat laporan per bulan.

   b. Memberikan laporan-laporan per bulan kepada pimpinan.

4. front office

   a. Mencatat data penumpang yang akan melakukan perjalanan.

   b. Memberikan tiket perjalanan kepada pemesan.

   c. Membuat surat jalan kepada supir

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu prosedur penyelesaian masalah guna mencari kebenaran yang dituangkan dalam bentuk perumusan masalah, studi literatur, asumsi-asumsi dan hipotesis, pengumpulan dan panganalisisan data, hingga penarikan kesimpulan. Metode penelitian dianggap sebagai ciri sebuah penelitian, sehingga metode penelitian diibaratkan sebagai panduan guna mengontrol jalannya penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu : metode Obsevasi dan metode wawancara.

1. Observasi

   Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi,kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar. Adapun observasi peneliti di Paguyuban travel adalah mengamati proses kerja

dari pemesanan tiket, pengelolaan laporan, data pegawai, penggajian di Paguyuban travel.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data.

3.2.2.2 Sumber data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data-data sekunder yang digunakan berupa : kwitansi pemesanan tiket, data pegawai, data gaji, data laporan pemesanan tiket.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan digunakan penulis adalah :

3.2.3.1 Metode Pedekatan Sistem

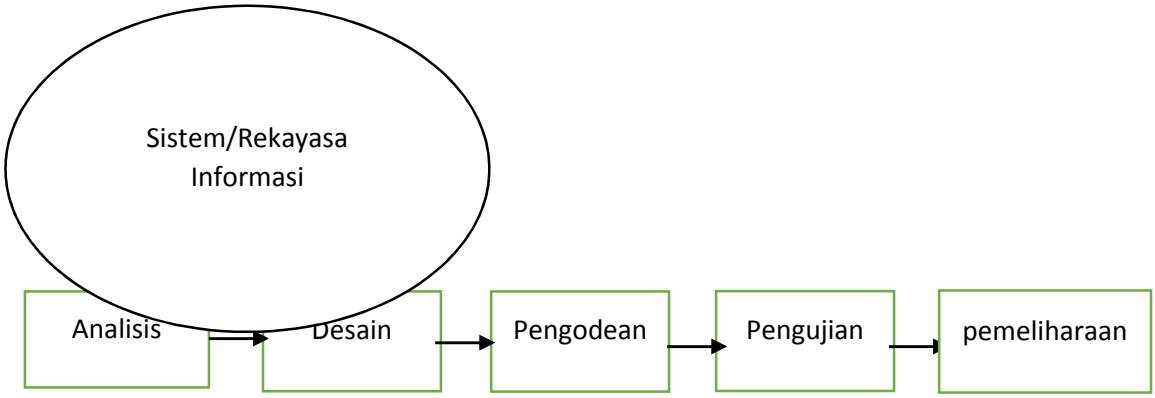
karena penyusunan laporan dan pembuatan program aplikasi akan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari objek penelitian yaitu CV Paguyuban Travel. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode ini menggunakan alat pemodelan untuk menganalisa sistem di CV Paguyuban Travel berupa Flowmap, Diagram Konteks, Diagram Alir Data, Kamus Data, Diagram Hubungan Entitas dan Normalisasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Model *waterfall*

Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequential atau terurut dimulai dari analisis, desaign, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Berikut adalah gambar model air terjun :



Gambar 3.2 Pengembangan metode waterfall

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seseorang sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Desain sistem

   Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan kesebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan

digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Coding & Testing

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer.Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Penerapan / Pengujian Program

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadikan digunakan oleh user.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena

mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Pengembangan

Pada tahap ini menggunakan pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat yang dibutuhkan dalam perancangan sistem, sehingga hasil akhir dari perancangan sistem akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Adapun alat-alat yang digunakan sebagai berikut :

a. Flow Map, Yaitu peta aliran dokumen.
b. DFD (*Data Flow Diagram*) yaitu diagram alir data.
c. Relasi antar tabel.
d. Kamus Data
e. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

1. Flow Map

Bagan alir dokumen (*dokumen flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan- tenbusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan

didalam bagan alir sistem.

2. Diagram Konteks

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah.

Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (*eksternal entity*).

3. Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu didalam komunikasi dengan para pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sudah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya hardisk, disket, CD dan lain sebagainnya). Data flow diagram dapat menggambarkan arus sistem dengan terstruktur dan jelas.

4. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan telit i sehingga pemakai dan analisis akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan, dan bahkan kalkulasi inter-mediate.

5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah refresentasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek.

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam menggunakan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus). Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan :

1. Menerapkan normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui atau,
2. Langsung dengan membuat model Entity-Relationship

Adapun tahapan dalam membangun basis data yang baik diantaranya sebagai berikut :

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain lojic basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

Aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam baris data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level normalisasi.

3.2.4 Pengujian Sistem

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Faktor-faktor pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Reliability*

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi

sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memfalidasi proses secara benar.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

4. *Easy of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk mengoperasikan dan menyiapkan inputan dan menginterpretasikan output dari sistem. Faktor ini tersangkut terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna menganalisis atau mempelajari dokumen – dokumen yang ada pada sebuah sistem, khususnya sistem informasi pengelolaan tiket dan laporan untuk

selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut ini adalah dokumen yang digunakan dalam sistem pengelolaan tiket, laporan pemesanan, data pegawai, data gaji.

1. Nama dokumen : Untuk menjelaskan nama dokumen tersebut.
2. Fungsi : Untuk menjelaskan kegunaan informasi yang digunakan.
3. Sumber : Asal dokumen.
4. Distribusi : menjelaskan ke proses apa atau ke bagian mana informasi itu mengalir.
5. Rangkap : Jumlah salinan dokumen.
6. Bentuk : Dokumen yang digunakan dalam bentuk apa.

Berikut ini adalah dokumen yang digunakan dalam Sistem Informasi :

1. Data Tiket :
    a. Nama Dokumen : Tiket
    b. Item : IdPemesanan, Nama, Telp/Hp, Jurusan, IdJurusan, Jam Keberangkatan, Jumlah tiket.
    c. Alir : Dari Pemesan ke Front Office.
    d. Rangkap : 1
    e. Fungsi : Untuk dibuatkan tiket.
    f. Periode : Setiap ada pemesan yang memesan tiket ke Paguyuban travel.

2. Data Laporan Pemesanan :
    a. Nama Dokumen : Laporan Pemesanan
    b. Item : IdPemesanan, Nama Pemesan, Jurusan, IdJurusan, Jumlah Tiket, Total.
    c. Alir : Dari Administrasi ke manager.
    d. Rangkap : 1
    e. Fungsi : Untuk mengetahui total pendapatan per periode.
    f. Periode : Setiap bulan.
3. Data Pegawai :
    a. Nama Dokumen : Data Pegawai
    b. Item : IdPegawai, Nama, Alamat, Telp, NoSim, Bagian, Tanggal Masuk, Gaji.
    c. Alir : Dari Pegawai kepada bagian administrasi.
    d. Rangkap : 1
    e. Fungsi : Untuk mengetahui identitas pegawai dan digunakan untuk data selanjutnya.
    f. Periode : Setiap ada pelamar pekerjaan.
4. Data Gaji :
    a. Nama Dokumen : Penggajian

b. Item : IdPegawai, Tanggal, Potongan, tunjangan, total gaji.

c. Alir : dari administrasi diberikan kepada manajer.

d. Rangkap : 2

e. Fungsi : untuk pengelolaan gaji pada bagian administrasi.

f. Periode : Perbulan.

5. Data Slip Gaji

a. Nama Dokumen : Data Slip Gaji.

b. Item : Nama, Alamat, Bagian, tanggal, Gaji, potongan, total gaji.

c. Alir : Pengolahan di bagian administrasi diberikan kepada pegawai dan manajer sebagai arsip.

d. Rangkap : 2

e. Fungsi : Sebagai bukti pembayaran selama bekerja.

f. Periode : Perbulan.

6. Data Absen:

a. Nama Dokumen : Data absen

b. Item : IdPegawai, Nama, bagian, status, keterangan.

c. Alir : dari administrasi ke kepala bagian

d. Rangkap : 2

e. Fungsi : melihat persentasi pegawai.

f. Periode : perbulan.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Salah satu hasil dari analisis prosedur adalah penggambaran bagan alir dokumen (Dokumen *Flow Map*). Bagan alir dokumen dimaksudkan untuk mengetahui aliran dokumen yang digunakan dalam sistem yang sedang berjalan yaitu:

1. Pemesanan tiket :
   a. Calon Penumpang memberikan data penumpang dan tujuan ke bagian front office.
   b. Front office mencatat data penumpang yang telah diberikan oleh penumpang.
   c. Setelah mencatat data penumpang lalu Front office mencatat tiket penumpang.
   d. Front office memberikan tiket kepada penumpang.
   e. Catatan diarsipkan yang disimpan di bagian administrasi.
   f. Kepala bagian membuat laporan pemesanan tiket yang datanya berada diarsip lalu diserahkan kepada manajer.

2. Penggajian pegawai

   a. Data pegawai dicatat oleh kepala bagian lalu disimpan sebagai arsip.

   b. Rekap absen dicatat oleh bagian administrasi lalu disimpan sebagai arsip.

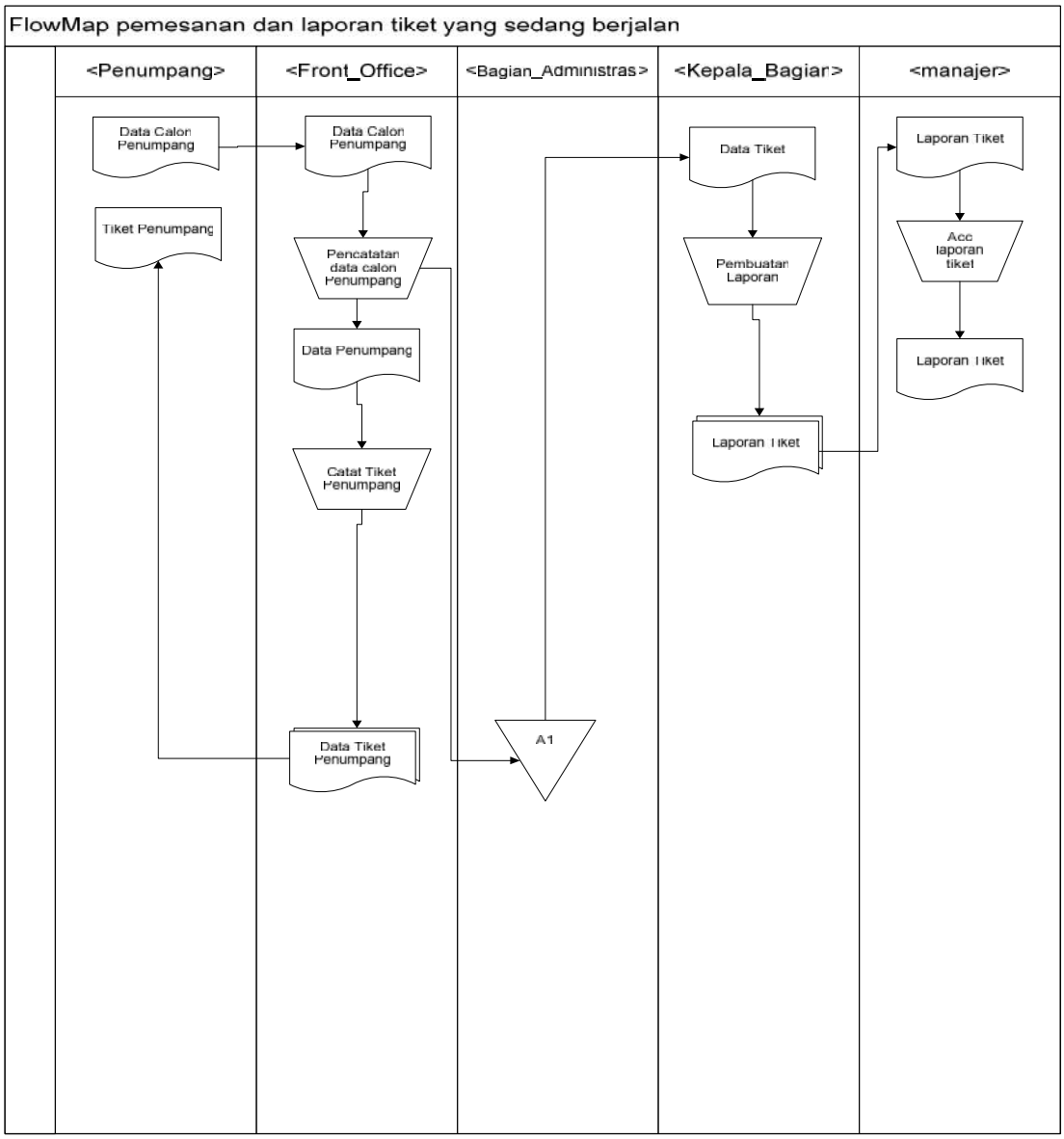
   c. Bagian administrasi menghitung gaji pegawai , yang dilihat dari rekap absen dan data pegawai yang lalu diberikan kepada manajer untuk di acc.

   d. Bagian administrasi membuat laporan pegawai yang akan diserahkan kepada manajer untuk diarsipkan.

   e. Bagian administrasi membuat laporan absen yang akan diserahkan kepada manajer untuk diarsipkan.

3.3.2.1 Flow Map

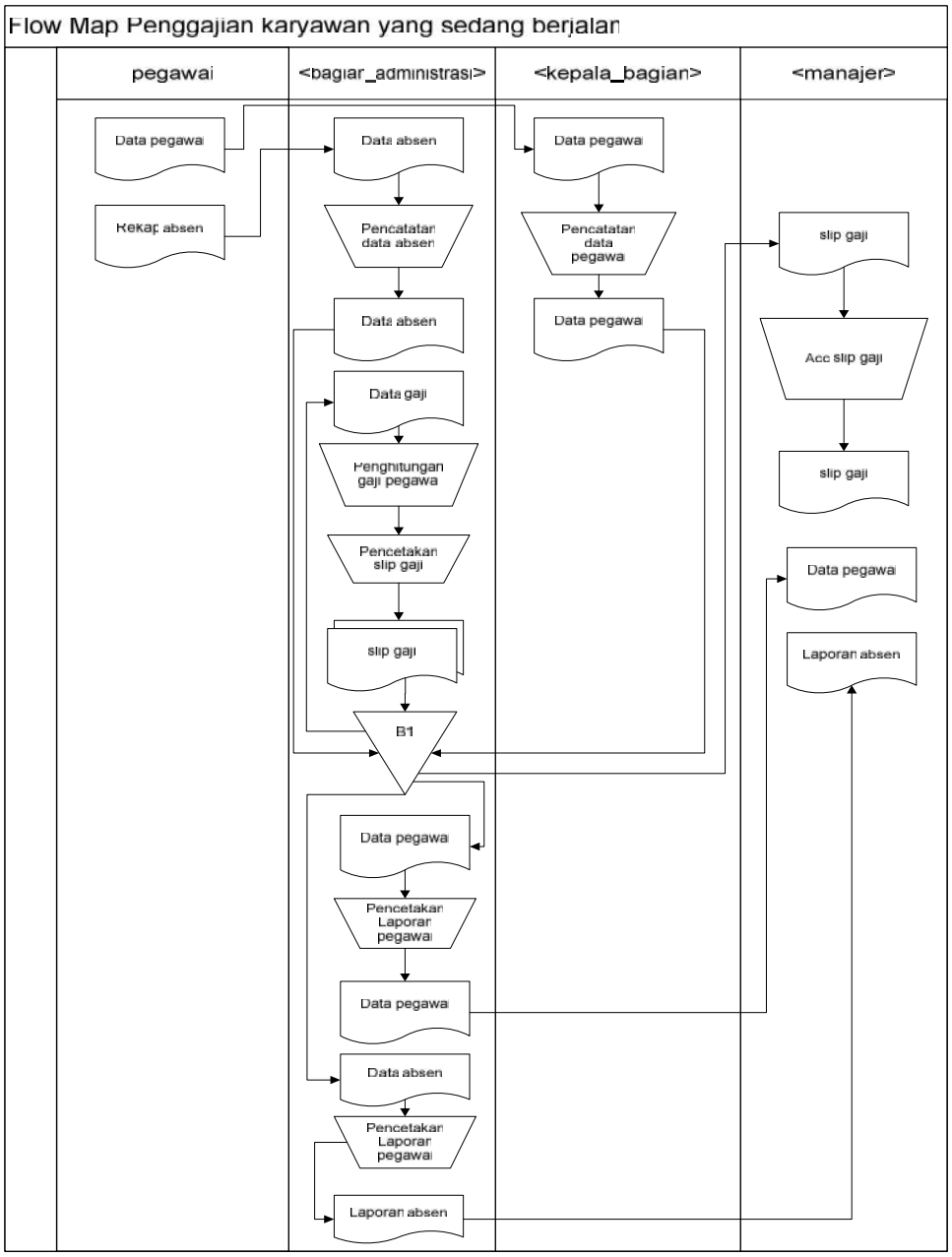
Flow map merupakan gambaran bagaimana prosedur yang sedang dijalankan. Dalam *flow map* ini menggambarkan bagaimana proses-proses yang sedang berjalan di Paguyuban travel.



Gambar 3.3 FlowMap pemesanan dan laporan tiket yang berjalan

Keterangan :

A1 : Arsip pemesanan tiket



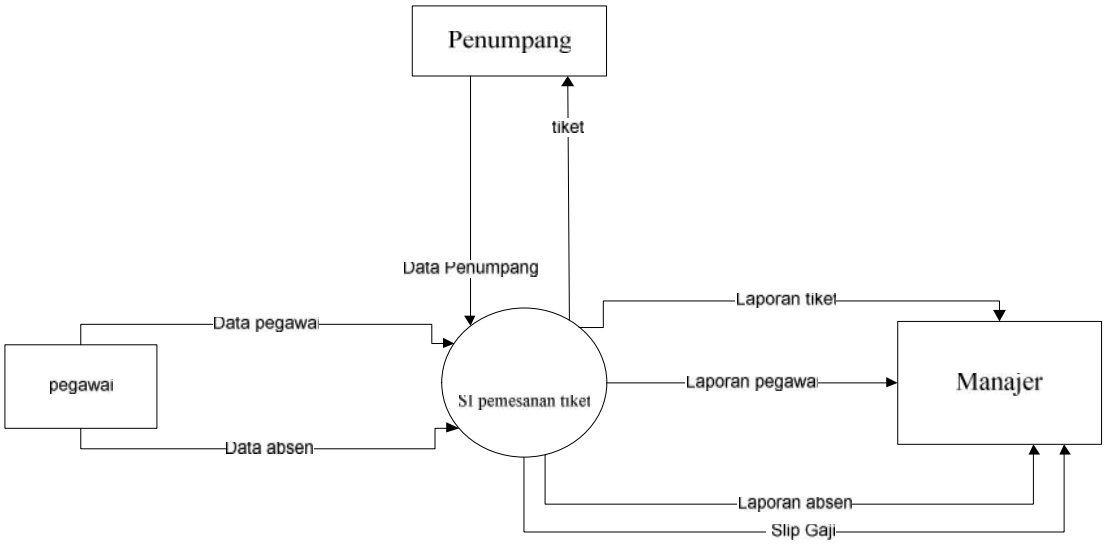
Gambar 3.4 Flow Map Penggajian Pegawai

Keterangan :

B1 : Arsip Pegawai,Absen,gaji

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks yang akan dibuat menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan. Alur dari proses yang sedang berjalan di Paguyuban travel digambarkan dalam bentuk Diagram Konteks seperti berikut :



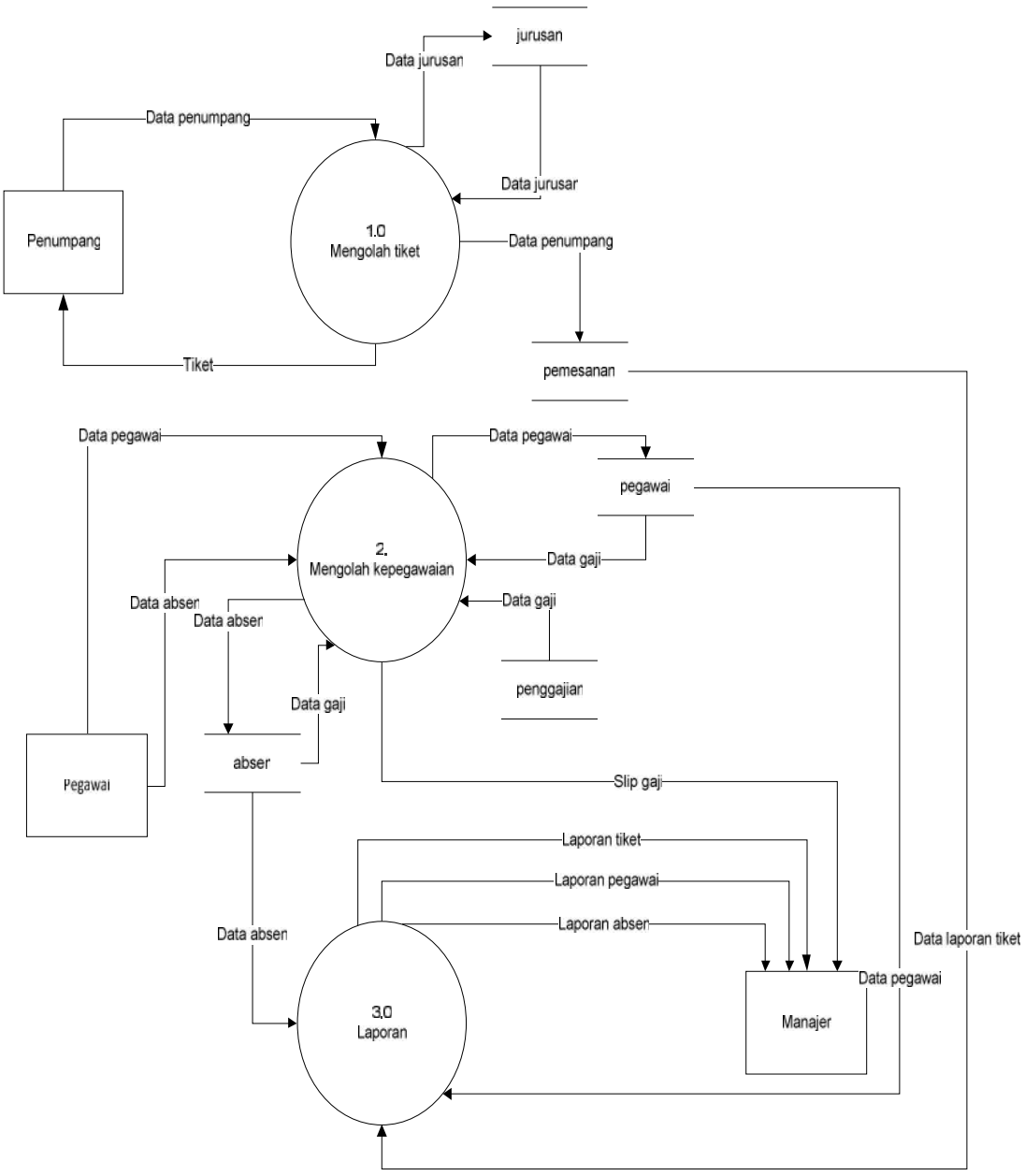
DFD level 0 yang berjalan

Gambar 3.5 Diagram Konteks Pengelolaan tiket dan gaji yang berjalan

3.3.2.3 DFD (*data flow diagram)*

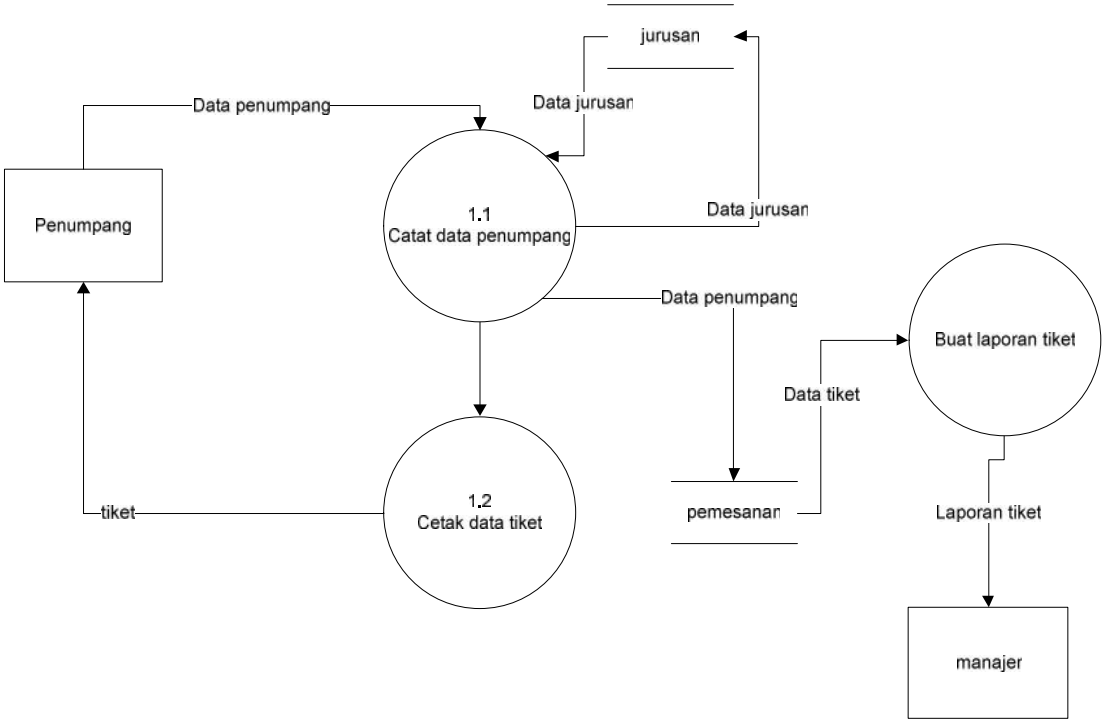
DFD (Data Flow Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain. Penulisan DFD ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Dalam DFD ini proses yang berjalan akan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu : DFD level 1, dan DFD level2.

1. DFD level 1



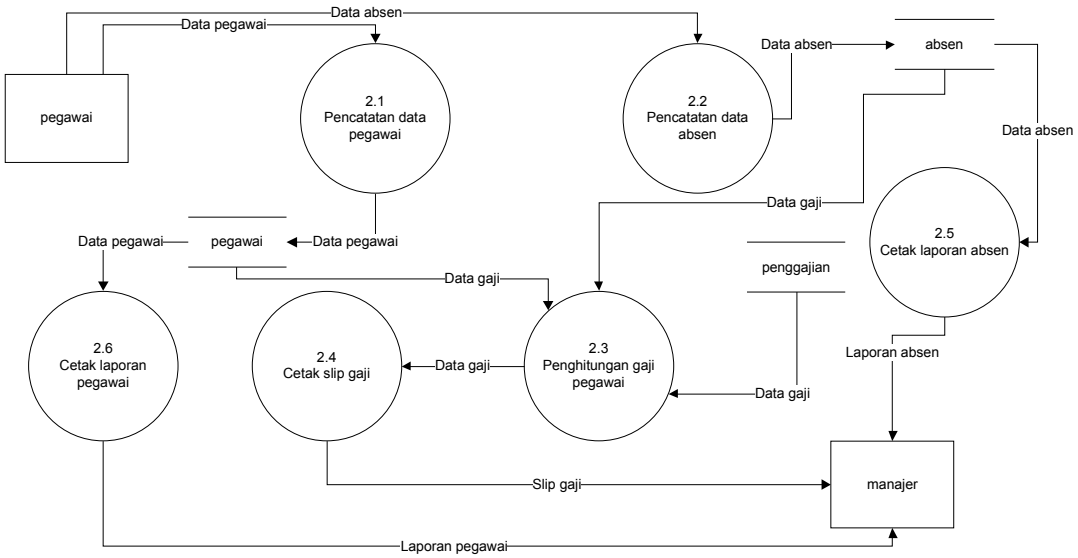
Gambar 3.6 DFD Level 1

2. DFD Level 2 proses 1

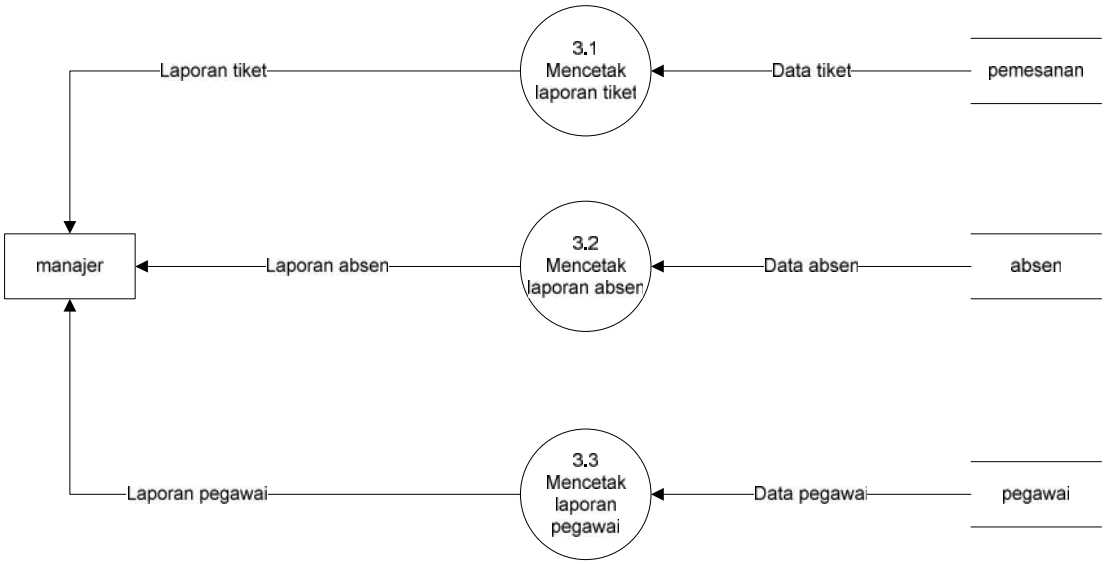


Gambar 3.7 DFD level 2 proses 1

3. DFD Level 2 proses 2



Gambar 3.8 DFD level 2 proses 2



Gambar 3.9 DFD level 2 proses 3

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di Paguyuban Travel, maka dapat diidentifikasi beberapa kekurangan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	pengolahan data tiket masih manual sehingga memakan waktu yang lama dalam proses pencatatan tiket penumpang	Front office	Perancangan Sistem informasi yang akan digunakan untuk pengolahan data tiket dilakukan secara terkomputerisasi
2	Pengolahan data laporan – laporan perusahaan ini masih manual sehingga dalam pembuatan dan pencarian dokumen memakan waktu yang sangat lama.	administrasi	Perancangan sistem informasi dalam pembuatan laporan yang dapat memberikan kemudahan dalam pencarian dan pengolahan laporan.
3	Dalam proses penggajian pegawai administrasi masih dilakukan penghitungan secara manual.	administrasi	Perancangan sistem informasi penggajian secara terkomputerisasi untuk memudahkan dalam penghitungan gaji pegawai.