# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada PT.Pahala Kencana Branch Office BANDUNG yang berlokasi Jl.RE.Martadinata No.146 , Bandung 40113.

### 3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT Pahala Kencana didirikan di Kudus sebuah kota kecil di Jawa Tengah pada tahun 1976. Bergerak di bidang usaha Bus Antar Kota Antar Propinsi dengan melayani rute Kudus-Jakarta PP dan Solo-Jakarta PP. Situasi pergerakan bisnis yang dinamis memacu Pahala Kencana untuk terus mengembang wilayah operasi pemasarannya hingga menjangkau beberapa kota besar dan kecil di P. Sumatra, Jawa, Madura, Bali, dan Lombok.

Pada tahun 2000 terbukanya kesempatan pengembangan bisnis di bidang usaha transportasi angkutan darat memaksa manajemen memindahkan kantor pusat PT Pahala Kencana yang pada saat itu berada di Kudus ke Jakarta.

Pada tahun 1993, PT Pahala Kencana mengembangkan usaha Jasa Titipan Pahala Kencana yang pada awal usahanya pengiriman barang Jasa Titipan Pahala Kencana hanya melayani tujuan-tujuan sesuai rute operasi bus, mengandalkan sisa ruang bagasi penumpang, dan mengoperasikan sedikit kendaraan kecil sebagai moda antar kiriman barang. Saat ini Jasa Titipan Pahala Kencana yang telah berubah nama menjadi Pahala Express melayani pengiriman ke lebih dari 200 kota besar dan kecil di seluruh Indonesia dan lebih dari 200 negara tujuan dengan mengandalkan lebih dari 100 unit armada pengiriman barang.

Pada tahun yang sama PT Pahala Kencana mendirikan Biro Perjalanan Wisata PT BPW Pahala Kencana yang kemudia 23 ɔih dikenal dengan nama PT Pahala Tours & Travel. Melayani penyelenggaraan wisata, domestik & international ticketing, dan MICE.

Pada tahun 1997, PT Pahala Kencana memasuki bidang usaha transportasi dalam kota dengan mengoperasikan sejumlah armada Bus Kota yang melayani beberapa rute padat di wilayah Jakarta.

Pada tahun 1998 PT Pahala Kencana mengembangkan bidang usaha transportasi ke pelayanan Bus Antar Kota Dalam Propinsi yang melayani rute jarak dekat antar kota dalam propinsi.

Pada tahun 2000 PT Pahala Kencana mulai merambah bidang usaha transportasi Angkutan Pariwisata yang meliputi penyedian bus pariwisata dan kendaraan sewa.

Pada tahun 2004 kebijakan Gubernur Jakarta tentang penataan ulang sistem transportasi dalam kota Jakarta berdampak pada keikutsertaan Pahala Kencana dalam program Busway.

Pada tahun 2005 dampak tarif murah pada bisnis penerbangan Indonesia menjadikan tantangan baru. PT Pahala Kencana mengembangkan usaha penjualan tiket pesawat udara yang berkonsentrasi pada penjualan tiket penerbangan dengan tarif murah dengan mendirikan PT Nata Tours.

### 3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

PT Pahala Kencana merupakan unit usaha yang bergerak di bidang Transportasi darat memiliki visi dan misi demi tercapainya suatu kepuasan dari pihak konsumen.

#### 3.1.2.1. Visi

Menjadi Perusahaan terbaik dan terkemuka dalam bidang pelayanan Transportasi dan pariwisata di Indonesia

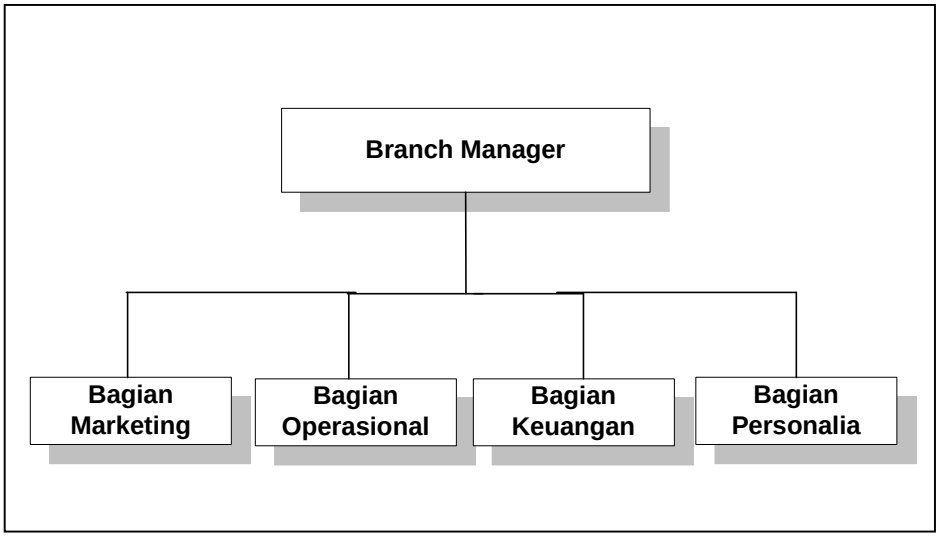
#### 3.1.2.2. Misi

- Mengembangkan produk, jasa dan Sumber Daya Manusia yang berkualitas, bersaing dan terpercaya

- Mengembangkan jaringan pelayanan terpadu secara nasional
- Memperbesar pangsa pasar
- Memberikan kepuasan bagi para pelanggan, mitra usaha, karyawan dan pemegang saham
- Menjadi acuan dalam pola manajemen yang profesional dan dinamis

### 3.1.3. Stuktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut diintegrasikan (koordinasi). Selain dari pada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi-spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Berikut ini adalah gambar struktur organisasi yang ada pada Pahala kencana Branch bandung.




**Gambar 3.1** Struktur Organisasi Pahala Kencana Branch Bandung

[Sumber : Pahala kencana]

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi kerja atau *job description* yang terkait dengan aplikasi sistem informasi pelayanan kesehatan ini adalah sebagai berikut :

**1. Branch Manager**

Tugas dari Branch Manager adalah sebagai berikut :

a. Bertanggungjawab terhadap kelancaran aktifitas Pahala Kencana Branch bandung
b. Mengawasi dan mengontrol aktifitas sehari-hari.
c. Mengkoordinasi bagian-bagian yang berada di pahala kencana branch bandung
d. Menerima laporan transaksi

2. **Bagian Marketing**

Tugas dari Bagian marketing adalah sebagai berikut :

a. Melakukan pemasaran atau promosi baik internal maupun eksternal

**3. Bagian Operasional**

Tugas dari bagian operasional adalah sebagai berikut :

a. Bertanggung jawab terhadap Kegiatan operasional dalam perusahaan .
b. Bertanggung jawab terhadap kegitan transaksi penjualan.

**4. Bagian Keuangan**

Tugas dari Bagian Keuangan adalah sebagai berikut :

a. Melakukan pembukuan terhadap aktifitas akuntansi
b. Membuat laporan2 keuangan
c. Mangurus administrasi keuangan

**5. Bagian Personalia**

Tugas dari Urusan Personalia adalah sebagai berikut :

a. bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumber daya manusia dalam perusahaan.
b. Melakukan kegiatan penggajian kepada karyawan.

## 3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk mendapatkan bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. Metode Kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem informasi tidak dapat dihitung dengan angka-angka, dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan skripsi dengan tujuan membuat suatu perancangan sistem informasi pendaftaran konsumen. Dalam hal ini penulis

menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan, dengan melihat atau mengamati secara langsung pada instansi terkait yaitu pahala kencana branch bandung. Observasi yang penulis lakukan pada bagian operasional pahala kencana branch bandung

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan / *interview* secara langsung kepada bagian yang terkait tentang pemesanan dan penjualan tiket Pahala kencana branch bandung sebagai kajian dalam pembuatan sistem informasi berbasis website, kemudian akan diajukan sebagai sistem yang baru.

### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, literatur internet atau artikel-artikel ilmiah yang dapat dikaji sebagai bahan rujukan dan landasan teoritis dalam pemecahan masalah.

Adapun dokumentasi dari Pahala Kencana Branch bandung adalah :

a) Laporan Surat Jalan keberangkatan
b) Laporan Transaksi Harian
c) Tiket Bus

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara penyelesaiannya itu menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

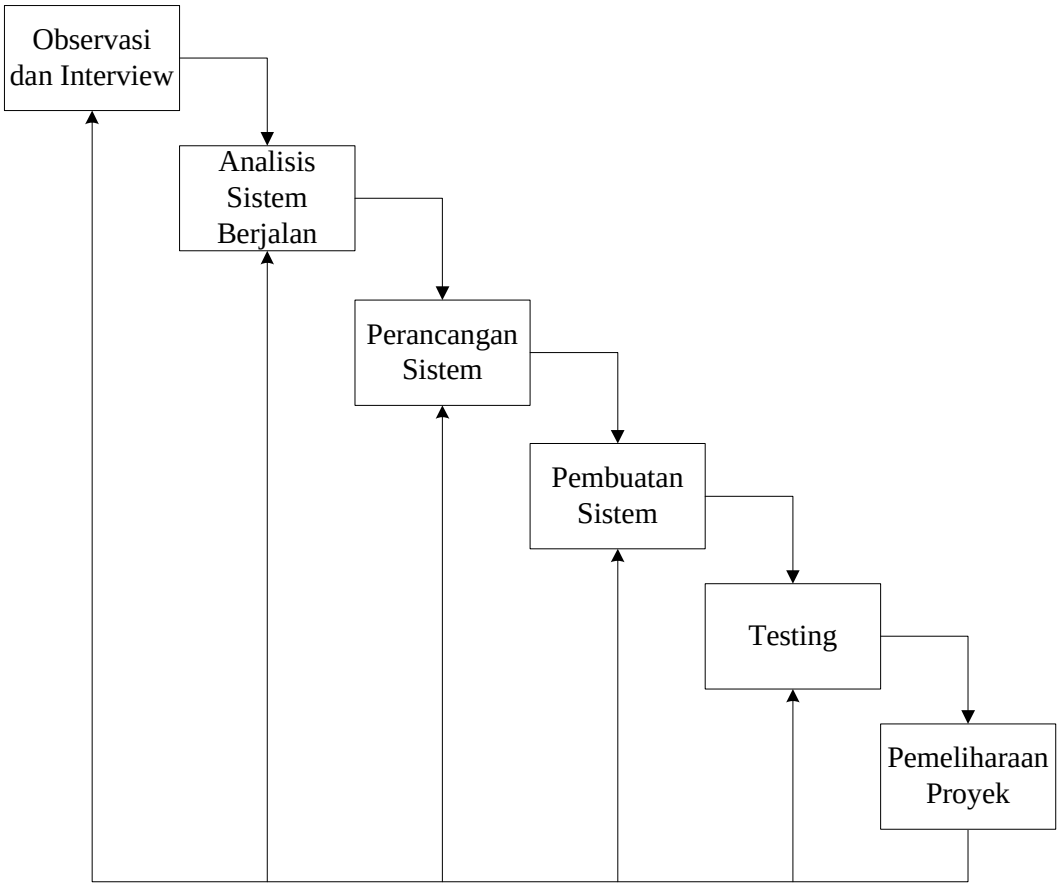
#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan system yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstuktur. Dimana terdapat beberapa alasan penulis menggunakan pendekatan terstruktur diantaranya adalah mudah dipahami dan mudah digunakan artinya metode ini mudah dimengerti, selain itu metode terstruktur telah banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi

#### 3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan dan implementasi system yang penulis gunakan yaitu menggunakan metodologi classic life cycle atau water fall model.

Adapun metode yang di gunakan adalah metode *Waterfall* atau *Life* Cycle bisa dilihat dari gambar 3.2 berikut :




**Gambar 3.2 : *Waterfall* atau *Life* Cycle Model**

Sumber : model waterfall (Eddy Prahasta, 2001)

Berikut penjelasan dari Gambar 3.2 *Waterfall* atau *Life* Cycle Model adalah :

1. Observasi

   Melihat tempat yang akan diteliti, guna mendapatkan masalah yang nantinya akan dicarikan solusi terbaik untuk mengatasinya.

2. Analisis Sistem Berjalan

   Menganalisis masalah yang akan diselesaikan serta memberikan batasan-batasan dari masalah proyek yang ada.

3. Perancangan Sistem

Proses perancangan sebuah proyek membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak.

4. Pembuatan Sistem

Perancangan yang direalisasikan dan dikembangkan sebagai serangkaian suatu unit untuk menjadi sebuah sistem yang siap jadi.

5. Testing

Setelah proyek berhasil di rancang dan telah selesai dibuat, maka tahap berikutnya adalah testing atau pengujian terhadap sistem tersebut, apakah layak untuk dilanjutkan atau hanya sebagai gambaran saja nantinya.

6. Pemeliharaan Proyek

Mencangkup koreksi error sistem proyek yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu dan melakukan perawatan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Untuk melakukan pemeliharaan proyek ini tidak penulis lakukan, dikarenakan kegiatan dari penelitian yang penulis lakukan hanya sampai pada tahap testing dan untuk pengembangan lebih lanjutnya penulis berharap pemeliharaan proyek ini dapat dilakukan oleh peneliti berikutnya.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

1. **Flow Map / Bagan Alir**

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari system dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

**2. Diagram Kontek**

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

**3. Data Flow Diagram**

DFD menjelaskan kepada user bagaimana fungsi-fungsi di sistem informasi secara logika akan bekerja. DFD akan menginterprestasikan Logical Model dari suatu sistem.

Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD untuk maksud mewakili, yaitu :

1. *External Entity* (kesatuan luar)
2. *Data Flow* (arus data)
3. *Process* (Proses)
4. *Data Store* (Simpanan Data)

**4. Kamus Data**

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai diskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada *Data Flow Diagram*. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan database. Kamus data adalah daftar database dan table (bagian dari database) yang digunakan dalam aplikasi ini

**5. Perancangan Basis Data**

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan tabel-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya *(relasi).*

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

**a. Normalisasi**

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity-entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisai field kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan table yang berisi entity dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal ( *Unnormalized Form* )

   Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I *(First Normal Form / 1-NF).*

   Suatu relasi memenuhi 1-NF jka dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau record.

3. Bentuk Normal II *(Second Normal Form / 2-NF).*

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk 1-NF.
2. Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.
3. Bentuk Normal III *(Third Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

a. Relasi tersebut memenuhi 2-NF.
b. Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

**b. Relasi Tabel**

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

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

Menurut [Han07] ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta.

Dalam ERD *(Entity Relationship Diagram)* terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu *entity*, atribut dan kardinalitas.

a. Entitas/Entiti

Entiti adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam atau suatu objek yang dapat diidentifikasi secara unik.

b. Atribut

Atribut adalah suatu informasi yang akan disimpan dari suatu entitas. Setiap *entity* mempunyai *attribute* atau sebutan untuk mewakili suatu entitas. *Atribute* juga disebut juga sebagai data elemen, *data field*, *data item*.

c. Kardinalitas

Kardinalitas adalah model data yang harus dapat mempresentasikan jumlah peristiwa dari objek didalam hubungan yang diberikan.

### 3.2.4. Pengujian Software

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang terjadi. Pengujian ditujukan untuk menghasilkan perangkat lunak *(software)* yang bebas kesalahan, paling tidak secara teknik.

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 dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black-box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white-box*, karena pengujian *black-box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white-box*.

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan fungsional suatu program.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. Methodology

   Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. Correctness

   Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui control transaksi dan elemen data.

3. Reliability

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan system untuk memvalidasi proses secara benar.

4. Authorization

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