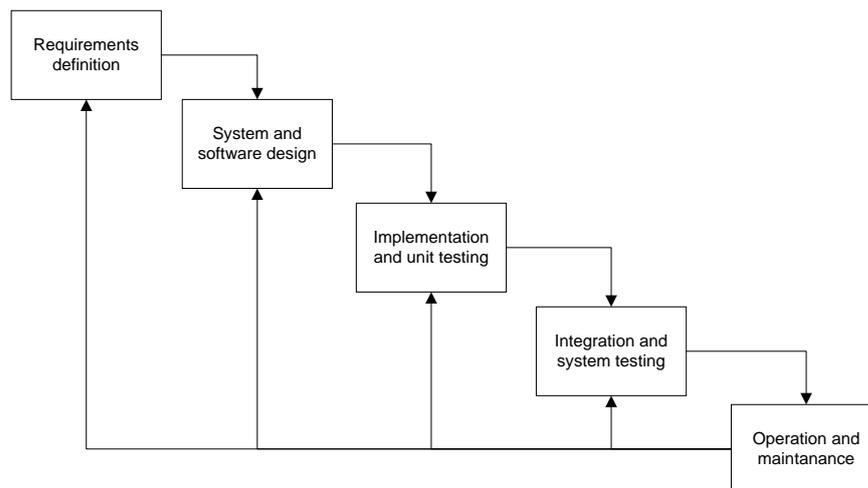


## BAB III

### DESAIN PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* (Sasmito, 2017 : 9) merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial . Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Waterfall

1. *Requirements analysis and definition*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and system testing*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer .

5. *Operation and maintenance*

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya,

meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

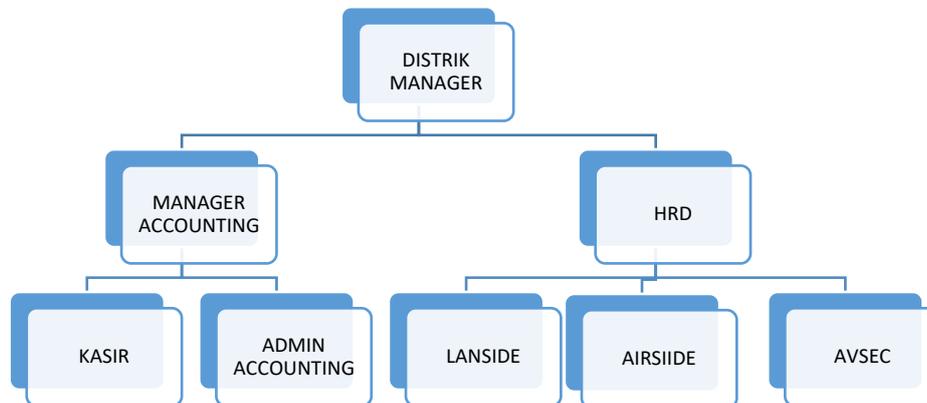
### 3.2. Objek Penelitian

Objek yang di teliti adalah group maskapai penerbangan yang bertarif rendah dan merupakan group maskapai terbesar di Indonesia yang terdiri 5 maskapai yaitu Lion Air, Batik Air, Wing Air, Malindo Air dan Thai Lion Air yang bernama Lion Group. Dalam peneelitian ini penulis hanya meneliti Lion group wilayah Batam yang terletak di Bandar Udara Internasional Hang Nadim beralamat kelurahan Batu Besar, kecamatan Nongsa, kota Batam, provinsi Kepulauan Riau. Lion group yang di wilayah Batam termasuk distrik besar yang mengopersikan lebih dari 35 penerbangan tiap harinya. Adapun struktur organisasi pada Lion Group wilayah batam pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.2** Objek Penelitian

### 3.3. Struktur Organisasi



**Gambar 3.3** Struktur Organisasi

Fungsi bagian-bagian dari struktur organisasi lion group wilayah batam dalam aktifitas yang dilakukan meliputi:

#### 1. *Distrik Manager*

- a. Sebagai pimpinan tertinggi di wilayah batam harus dapat memberi pedoman kerja kepada bawahanya dan bertanggung jawab.
- b. Meminta pertanggung jawaban setiap aproval bawahanya atas tugas dan kewajiban yang dibebankan kepadanya.
- c. Menyelesaikan dan mengevaluasi kinerja staf dengan berkomunikasi, perencanaan, monitoring, dan menilai hasil pekerjaan
- d. Mempertahankan kualitas layanan dengan menegakkan standar kualitas dan layanan pelanggan, menganalisis dan menyelesaikan kualitas dan layanan masalah pelanggan, merekomendasikan perbaikan sistem.

## 2. *Manager accounting*

- a. Melakukan penyusunan keuangan perusahaan
- b. Melakukan penginputan semuanya transaksi keuangan kedalam program
- c. Melakukan transaksi keuangan perusahaan
- d. Melakukan pembayaran pada supplier
- e. Berhubungan dengan pihak internal ataupun eksternal berkaitan dengan kesibukan keuangan perusahaan
- f. Mengontrol kesibukan keuangan/transaksi keuangan perusahaan
- g. Membuat laporan tentang kesibukan keuangan perusahaan
- h. Menerima dokumen dari vendor internal ataupun external
- i. Melakukan verifikasi pada keabsahan dokumen

## 3. Kasir

- a. Menjalankan proses penjualan dan pembayaran
- b. Melakukan pencatatan atas semua transaksi
- c. Membantu pelanggan dalam memberikan informasi mengenai suatu tiket
- d. Melakukan proses transaksi pelayanan
- e. Melakukan pengecekan atas transaksi
- f. Melakukan pencatatan penjualan serta melakukan serah terima kepada atasan.

#### 4. *Admin accounting*

- a. Melakukan pengaturan administrasi keuangan perusahaan
- b. Menyusun dan membuat laporan perpajakan perusahaan
- c. Menyusun dan membuat anggaran pengeluaran perusahaan secara periodik (bulanan atau tahunan )
- d. Menyusun dan membuat anggaran pendapatan perusahaan secara periodik (bulanan atau tahunan )

#### 5. HRD

- a. Memelihara Kondisi Kerja Yang Kondusif
- b. Mengelola Hubungan Antar Karyawan
- c. Pengembangan dan *Training*

#### 6. *LANDSIDE*

- a. Pelayanan Pelataran Parkir Terminal
- b. Pelayanan Fasilitas Terminal, pengecekan dilakukan berkala oleh Terminal Inspektur
- c. Pelayanan Penerangan Bandar Udara yang meliputi:
  - a. Penerangan Langsung / Tatap Muka
  - b. Penjualan Pas Harian Bandara
  - c. Telepon Informasi Penerbangan
- d. Operator Sentral Telepon Bandara
- e. Flight Information Display System (FIDS) dan Public Address System (PAS) serta Public Information System (PIS)
- f. Penerangan Situasi Khusus (VVIP / Emergency)

- d. Pelayanan Customers Service Centre (CSC), sebagai frontliner yang menerima komplain dan menindaklanjutinya ke unit relevan

#### 7. AIRSIDE

- a. Mengatur pergerakan pesawat udara dengan tujuan untuk menghindari adanya tabrakan antara pesawat udara dan pesawat udara dengan obstacle
- b. Mengatur masuknya pesawat udara ke apron dan mengkoordinasikan pesawat udara yang keluar dari apron dengan dinas adc (aerodrome control)
- c. Menjamin keselamatan dan kecepatan serta kelancaran pergerakan kendaraan dan pengaturan yang tepat dan baik bagi kegiatan di sisi udara
- d. Menyiapkan aircraft parking standard allocation terlebih dahulu, untuk memudahkan parking dan handling pesawat udara yang bersangkutan
- e. Mengadakan pengaturan terhadap engine run-up, aircraft towing, memonitor start-up clearance yang diberikan control tower untuk meningkatkan keselamatan dan kelancaran lalu lintas di apron
- f. Menyediakan marshaller dan follow me service
- g. Memberikan / menyebarkan informasi kepada operator mengenai hal-hal yang berkaitan dengan adanya suatu kegiatan yang sedang berlangsung yang berpengaruh terhadap kegiatan operasi lalu lintas di apron

- h. Menjamin kebersihan apron dengan melaksanakan dan menetapkan suatu program inspeksi dan standard pencemaran yang ketat
- i. Menyediakan dukungan dan bantuan pesawat udara yang sedang dalam keadaan emergency

#### 8. AVSEC (*Aviation Security*)

- a. tugas utama aviation Security adalah menjaga keselamat penumpang, awak pesawat dan petugas
- b. Pemeriksaan terhadap penumpang
- c. Pemeriksaan awak pesawat
- d. Pemeriksaan bagasi
- e. Pengawasan acces control kesisi udara

### **3.4. Analisa Swot Program Yang Sedang Berjalan**

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, Analisis SWOT meliputi dua tahap analisis lingkungan. Yaitu analisis faktor-faktor internal/ IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) diantaranya kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*weakness*) dan yang kedua analisis faktor-faktor *eksternal*/ EFAS (*Eksternal Faktor Analysis Summary*) yaitu peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*) bagi perusahaan (Yusuf, 2015 : 115)

Evaluasi Sistem yang berjalan pada Lion Group wilayah Batam adalah sebagai berikut:

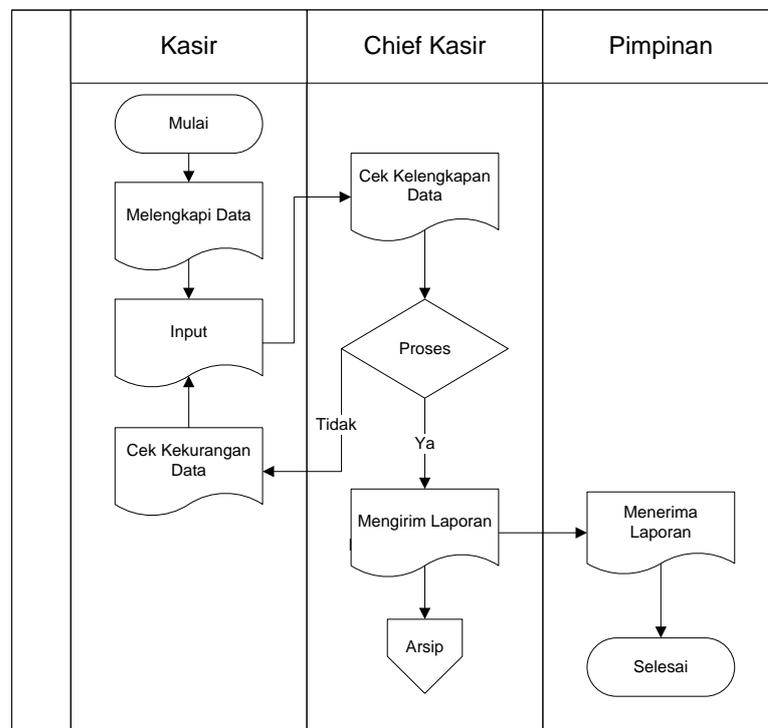
1. Kekuatan Sistem (*Strength*)
  - a. Proses lebih cepat.
  - b. Tidak membutuhkan internet.
2. Kelemahan Sistem (*Weakness*)
  - a. Manipulasi data yang mungkin saja dilakukan oleh staff maupun pengguna user yang bukan haknya.
  - b. Data tidak akurat.
  - c. Membutuhkan waktu yang lama
  - d. Penyusunan laporan tidak dapat dilakukan dengan otomatis.
3. Peluang Sistem (*Opportunity*)
  - a. Suatu sistem harus mampu melakukan input data dan langsung menyimpan data tersebut ke dalam database.
  - b. Mampu memberikan laporan bulanan yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.
4. Ancaman (*Threat*)
  - a. Ancaman dari segi keamanan data.
  - b. Bencana alam yang mengakibatkan kerusakan fisik.  
Persaingan perusahaan dengan kompetitor.

### 3.5. Analisa Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Saat ini Lion group masih menggunakan *microsoft excel* dalam melakukan pencatatan data, untuk data yang di simpan formatnya berbeda setiap staffnya. untuk pembuatan laporan setiap bulanan membutuhkan waktu yang lama terutama untuk pengecekan data di karenakan format yang berbeda.

### 3.6. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Dari pengamatan yang dilakukan penulis pada Lion Group wilayah Batam maka aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada Lion Group Wilayah Batam adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.4** Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan

Deskripsi dari Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. kasir melangkapi data dan menginput data
2. *chief* kasir melakukan cek kelengkapan data apakah data yang diinput kasir lengkap atau tidak.
3. Jika data tidak lengkap data akan di kembalikan ke kasir untuk melakukan cek kekurangan data
4. Sedangkan data lengkap *chief* kasir membuat laporan yang akan di kirim ke pimpinan dan menyimpan data laporan berbentuk arsip
5. Pimpinan menerima laporan

### **3.7. Permasalahan Yang Di Hadapi**

Permasalahan yang di Hadapi

1. Banyaknya staff maskapai terjadinya redudansi berkemungkinann besar terjadi
2. Adanya data yang tidak sesuai di karenakan adanya miskomunikasi.
3. Format yang berbeda setiap staff maskapai dikarekan data yang disimpan tidak sama.

### **3.8. Usulan Pemecahan**

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, dari permasalahan yang sedang dihadapi dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan pokok yang dihadapi adalah mengenai pendataan tiket serta pengolahan data yang masih dilakukan secara konvensional menggunakan *microsoft excel*. Untuk itu, melalui proses

penelitian yang sudah penulis lakukan dan koordinasi dengan pihak Lion Group, maka peneliti memberikan ide atau masukan untuk membuat sebuah sistem informasi yang mampu mencatat mengenai pendataan dan pengelolaan data secara otomatis dan langsung menyimpan data tersebut ke dalam *database* serta proses rekap data yang mudah. Selain itu, sistem ini bisa membuat laporan tentang pendataan dan pengolahan data lainnya sesuai kebutuhan dari Lion Group. Dengan adanya sistem ini diharapkan akan mempermudah pihak Lion Group dalam mengontrol proses mengelola dan pendataan data.