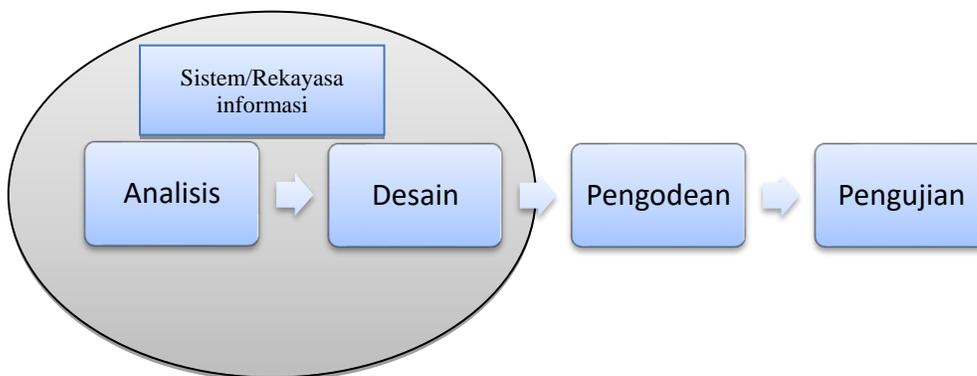


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Menurut Puspitawati dan Anggadini (2011: 2), SDLC adalah tahap-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sitem dan programmer dalam membangun sistem informasi.

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model *sekuensial linear* atau alur hidup klasik. model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara *sekuensial* atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). (Rossa dan Shalahuddin, 2011: 27).



**Sumber:** Rossa dan Shalahuddin (2011: 27)

**Gambar 3.1** Model *Waterfall*

Tahapan–tahapan yang dilakukan dalam SDLC model air terjun adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke presentasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional juga memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk

meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

## **3.2. Objek Penelitian**

### **3.2.1. Sejarah Singkat Apotek Paradise Centre**

Apotek merupakan salah satu badan usaha yang bergerak dibidang farmasi. Apotek berfungsi untuk menyediakan jenis obat-obatan yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk mencapai terwujudnya derajat kesehatan yang baik dan optimal. Apotek Paradise Centre juga merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam pelayanan kesehatan. Apotek Paradise Centre didirikan pada tanggal 25 september 2006 yang berlokasi di komplek Nagoya Paradise Centre blok P No. 7. Apotek paradise Centre bertujuan membuka usaha dalam bidang perdagangan alat-alat farmasi dan obat-obatan. Apotek Paradise Centre selalu memperbaiki cara pelayanan terhadap konsumen dan menjadi Apotek terpercaya dan memberikan kualitas produk yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan medis bagi masyarakat, sehingga konsumen mendapatkan kepuasan dengan pelayanan yang telah diberikan oleh pihak Apotek.

### **3.2.2. Visi dan Misi Apotek Paradise Centre**

#### **3.2.2.1. Visi Apotek Paradise Centre**

Menjadi Apotek modern yang berbasis pelayanan kepada masyarakat, selalu memberikan solusi, ramah, namun harganya tetap terjangkau, sehingga pelayanan

prima bias dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan status sosial.

#### **3.2.2.2. Misi Apotek Paradise Centre**

Untuk mencapai visinya, Apotek Paradise Centre memiliki misi sebagai berikut:

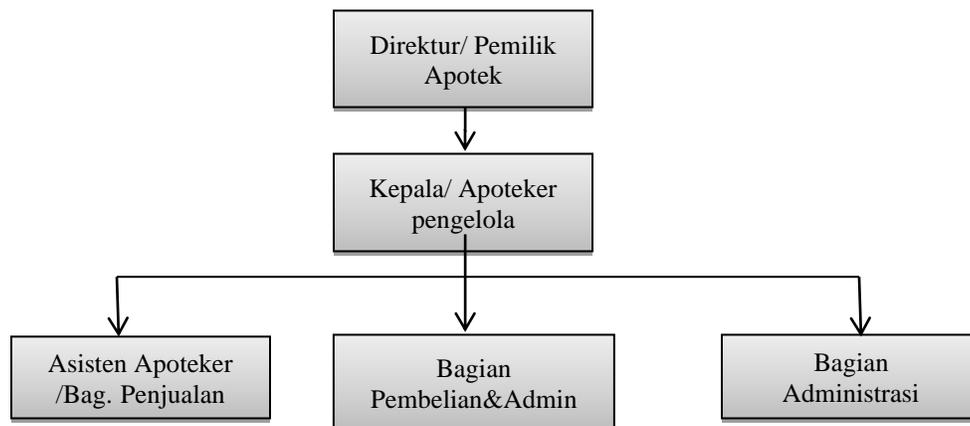
1. Kami selalu memberikan pelayanan dengan penuh semangat dan antusiasme yang tinggi sehingga pelanggan merasa dihargai dan puas terhadap pelayanan kami.
2. Kami memiliki kemauan tinggi untuk terus belajar, mengembangkan diri dan terus berusaha untuk mencari cara yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pelayanan dan kualitas produk kami.
3. Kami senantiasa memupuk rasa kepedulian terhadap pelanggan, supplier dan mitra kerja kami.
4. Kami bekerja berdasarkan keiklasan hati, selalu berusaha memberikan kinerja terbaik kami sehingga tercipta ikatan emosional yang kuat terhadap pelanggan kami.
5. Kami memiliki cara pandang dan sikap positif dalam memberi pelayanan, berusaha memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi pelanggan.

Dengan bersikap positif kami mampu mengubah dan menebar semangat hidup sehat terhadap siapapun yang berinteraksi dengan kami.

6. Kami senantiasa membangun kemitraan yang saling menguntungkan bagi siapa saja yang bekerja sama dengan kami.

### 3.2.3. Struktur Organisasi Apotek Paradise Centre

Struktur organisasi Apotek Paradise Centre merupakan susunan organisasi yang menunjukkan pembagian wewenang dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan oleh masing-masing orang yang terlibat didalamnya untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Adapun struktur organisasi Apotek Paradise Centre adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.2** Struktur organisasi Apotek Paradise Centre

Berdasarkan struktur organisasi pada Apotek Paradise Centre, berikut tugas masing-masing bagian Apotek:

1. Direktur disini adalah pemilik Apotek yang memberikan perlindungan baik secara hukum maupun secara teknik.
2. Apoteker bertugas sebagai penanggung jawab segala hal yang berhubungan dengan obat-obatan dan segala kegiatan Apotek.
3. Asisten Apoteker bertugas menarik obat-obatan yang dipesan melalui resep dan penanggung jawab yang berhubungan dengan obat.
4. Administrasi bertugas untuk mengolah seluruh kegiatan manajemen di Apotek dan membuat laporan penjualan , pembelian , persediaan dan laporan lain yang dibutuhkan.
5. Bagian penjualan dan pembelian obat bertugas melakukan transaksi penjualan dan pembelian obat.

### **3.3. Analisa SWOT Program**

Analisa SWOT yaitu analisa dengan melihat Strength (kekuatan), Weakness (kelemahan), Opportunity (kesempatan), dan Threat (ancaman).

Adapun analisa SWOT sistem yang sedang berjalan pada Apotek Paradise Centre adalah:

1. *Strength* (kekuatan)
  - a. Sistem informasi persediaan secara konvensional tidak membutuhkan biaya yang besar.
  - b. Proses pencatatan yang mudah dan tidak sulit untuk dipelajari.

2. *Weakness* (kelemahan)
  - a. Membutuhkan waktu yang lama dalam perhitungan persediaan barang.
  - b. Rentan terhadap hilang atau rusaknya *file*.
  - c. Membutuhkan waktu yang lama dan tempat yang luas untuk penyimpanan *file-file* dokumen.
3. *Opputurnity* (kesempatan)
  - a. Mempermudah perhitungan persediaan dengan sistem yang terkomputerisasi.
  - b. Mempercepat proses kerja dan pemuasan kebutuhan pelanggan dengan sistem terkomputerisasi.
4. *Threat* (ancaman).
  - a. Adanya kehilangan *file*.
  - b. Adanya bencana alam yang tidak terduga.
  - c. Adanya pencurian *file* oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

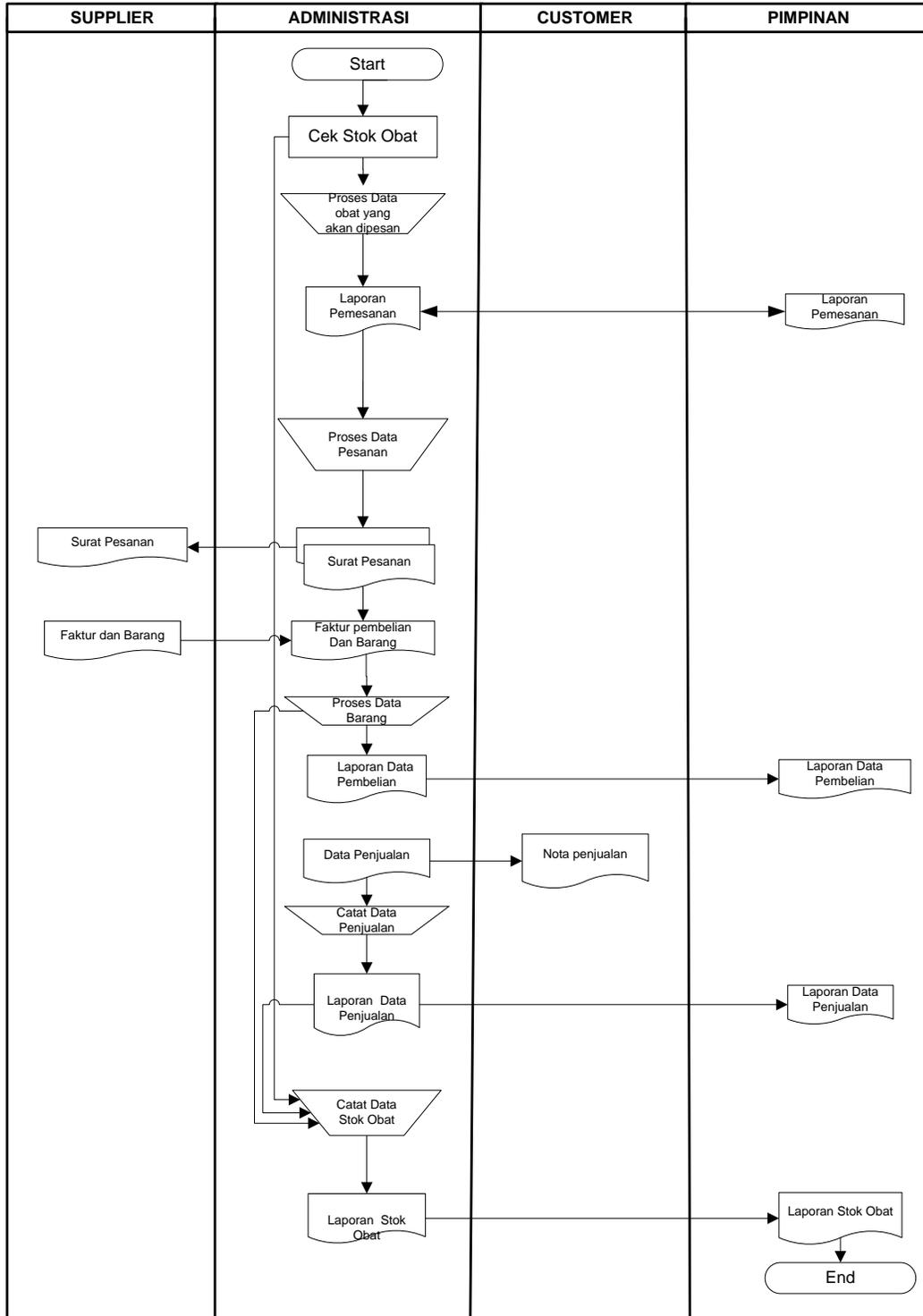
### **3.4. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya ada di apotek paradise centre. Analisa ini berguna untuk memberikan bentuk-bentuk alternative dari sistem yang dibutuhkan atau sistem yang akan dirancang. Pengolahan data persediaan masih manual yaitu dengan mencatat setiap barang yang masuk dari supplier, barang masuk ke gudang kedalam

buku persediaan, kemudian disimpan kedalam *file* dan diberikan ke bagian administrasi. Berdasarkan data masuk dan keluar barang pada buku persediaan tadi diisilah buku persediaan barang untuk mendapatkan persediaan akhir barang di gudang dan apotik, ketika pimpinan memeriksa jumlah persediaan barang yang ada di gudang dengan yang tertulis di buku persediaan barang sering terjadi selisih. Di gudang juga sering terjadi *overstock*, hal ini dikarenakan tidak akuratnya data persediaan Apotek Paradise Centre. Selain itu sering dijumpai obat-obatan yang kadaluarsa dan alat farmasi yang rusak karena sudah lama disimpan dan dibuang saja tanpa melakukan pengurangan pada buku persediaan barang.

### **3.5. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan**

Untuk lebih jelasnya bagaimana sistem informasi persediaan barang yang ada pada Apotek Paradise Centre, berikut dilakukan penganalisisan dengan menggambarkan bagaimana bentuk dari aliran sistem informasi yang sedang berjalan di Apotek Paradise Centre.



### **Gambar 3.2** Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Dari gambar diatas dapat diuraikan proses aliran sistem informasi lama adalah sebagai berikut:

1. Bagian *Supplier*
  - a. Penawaran masuk dari *supplier*.
  - b. Bagian administrasi akan mengeluarkan Surat Pesanan kepada *supplier*.
  - c. Bagian *supplier* akan mengirimkan barang beserta data barang sesuai dengan *purchase order*.
2. Bagian Administrasi
  - a. Bagian administrasi mengecek stok obat
  - b. Kemudian data diproses dan dibuat laporan pemesanan yang kemudian diserahkan ke pimpinan.
  - c. Laporan pemesanan yang telah disetujui atasan kemudian diproses administrasi untuk dibuatkan surat pesanan yang akan diserahkan ke *supplier*.
  - d. *Supplier* akan menyerahkan faktur dan barang yang sudah dipesan yang kemudian akan diproses dan dibuat laporan data pembelian
  - e. Laporan data pembelian kemudian diserahkan kepada pimpinan.
  - f. Pada akhir bulan bagian administrasi akan mencatat data stock obat berdasarkan aktual stok , laporan data pembelian dan laporan data penjualan.

- g. Bagian administrasi akan memproses dan menyajikan dalam bentuk laporan stock obat.
  - h. Laporan stok obat kemudian diserahkan kepada pimpinan.
3. Bagian Customer
- a. Customer akan menerima nota penjualan dari bagian administrasi atas barang atau obat yang dibelinya.
4. Pimpinan
- a. Pimpinan akan menerima laporan data pemesanan, laporan data pembelian, laporan data penjualan dan laporan stock obat.

### **3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapai**

Evaluasi yang diuraikan mengenai bagaimana data persediaan pada apotek paradise centre maka disimpulkan beberapa kelemahan sistem yang sedang berjalan, hal ini bermanfaat untuk tolak ukur dalam pembuatan sistem yang baru nantinya. Berdasarkan penganalisaan terhadap sistem yang sedang bejalan pada apotek paradise centre dalam hal pengontrolan persediaan dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu:

1. Metode pencatatan serta pengolahan data persediaan barang, serta perhitungan persediaan masih menggunakan sistem yang manual yang dinilai tidak efektif dan efisien.
2. Kurang nya keakuratan dalam perhitungan jumlah persediaan barang karena masih menggunakan sistem manual yaitu menghitung jumlah barang awal

dan ditambah dengan jumlah barang yang masuk kemudian dikurangi dengan jumlah barang yang masuk ke Apotek berdasarkan buku persediaan. Bisa saja petugas gudang melakukan perhitungan yang salah karena faktor kelalaian. Hal ini sangat memungkinkan mengingat manusia tidak bisa berfikir dengan baik saat kondisi tubuh mereka lemah.

3. Ancaman kehilangan data mengingat seluruh data hanya dicatat dalam sebuah buku, yang gampang rusak, dirusak, dirubah, dihapus, dicuri, dihilangkan, mengingat buku dapat dibawa dengan mudah.

### **3.7. Usulan Pemecahan Masalah**

Sebagaimana dijelaskan masalah yang dihadapi terlihat jelas sistem pengolahan data yang masih manual yang sangat memungkinkan terjadinya kesalahan karena kelalaian manusia, sistem baru bertujuan untuk menutupi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem yang sedang diterapkan pada apotek paradise centre.

Perancangan sistem baru yang menggunakan sistem computer dalam setiap proses pengolahan dan penyimpanan data pada apotek paradise centre akan mampu mengurangi terjadinya kesalahan yang diakibatkan oleh kelalaian yang dilakukan petugas yang mengolah data. Sistem yang baru tidaklah sepenuhnya sistem yang sangat berbeda dengan sistem yang lama. Melainkan sebuah penyempurnaan dari

sistem yang lama, adapun tujuan dan maksud dari desain sistem baru adalah sebagai berikut:

1. Mengusulkan sistem informasi persediaan obat berbasis *web* untuk memudahkan dalam pengolahan data persediaan obat agar lebih efektif dan efisien.
2. Membuat rancangan sistem informasi persediaan obat berbasis *web* untuk menggantikan sistem lama.
3. Sistem informasi persediaan obat berbasis *web* dapat digunakan untuk penyimpanan data yang lebih besar dan lebih aman.