

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Trivetsa Lancar Abadi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi obat. PT. Trivetsa Lancar Abadi memiliki empat divisi bagian, salah satunya adalah divisi gudang. Tugas umum dari divisi gudang adalah melakukan pengawasan kualitas dan kuantitas barang yang disimpan. Pengawasan yang dilakukan berupa melakukan pengecekan persediaan barang yang ada. Selain melakukan pengawasan terhadap kualitas dan kuantitas divisi gudang juga memiliki wewenang dalam proses pengadaan (Barang yang datang dari supplier), penyimpanan dan pengeluaran barang dari gudang untuk disalurkan kepada konsumen, karena proses distribusi berkaitan dengan inventori, menurut Ristono (2009) inventori merupakan suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan[1], maka dibutuhkan konsep manajemen inventori untuk memfasilitasi pergerakan inventori sejak kedatangan obat dari supplier sampai pengeluaran barang dengan permintaan konsumen.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala gudang, terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan persediaan obat. Salah satunya Kepala Gudang menyebutkan bahwa bagian gudang mengalami kesulitan untuk mengendalikan jumlah stok obat yang ada. Permintaan obat kepada supplier yang dilakukan satu bulan sekali terkadang mengakibatkan stok obat mengalami kelebihan stok, terlebih obat memiliki batas usia atau masa kedaluarsa, serta permintaan obat yang tidak memperhatikan minimal stok yang berlaku mengakibatkan stok obat terkadang mengalami kekurangan atau kekosongan. Hal ini mempengaruhi keuntungan perusahaan karena perencanaan pendapatan dan pengeluaran yang tidak efektif.

Masalah lain yang ditemukan, yaitu Kepala Gudang juga mengalami kesulitan dalam mengendalikan jumlah stok obat berdasarkan dengan masa kedaluarsa obat yang berada di gudang yang mengakibatkan terjadinya penumpukan obat yang hampir mendekati masa kedaluarsa. Hal ini terjadi karena tidak adanya monitoring terhadap masa kedaluarsa obat dan sering kali mengabaikan penjualan obat secara FEFO atau tidak menjual obat yang pertama *expired*.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud akan membuat sistem informasi manajemen inventori untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di PT. Trivetsa Lancar Abadi. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventory Obat Pada PT. Trivetsa Lancar Abadi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah yang timbul adalah :

1. Kepala Gudang mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah permintaan obat yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan.
2. Kepala Gudang mengalami kesulitan dalam mengendalikan jumlah stok obat berdasarkan masa kedaluarsa obat yang berada di gudang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi inventori obat pada gudang PT. Trivetsa Lancar Abadi.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari sistem yang dibangun adalah :

1. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan jumlah permintaan obat yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan sesuai dengan hasil peramalan penjualan.
2. Membantu Kepala Gudang dalam mengendalikan jumlah stok obat berdasarkan masa kedaluarsa obat agar tidak terjadi penumpukan obat yang mendekati masa kedaluarsa.

1.4 Batasan Masalah

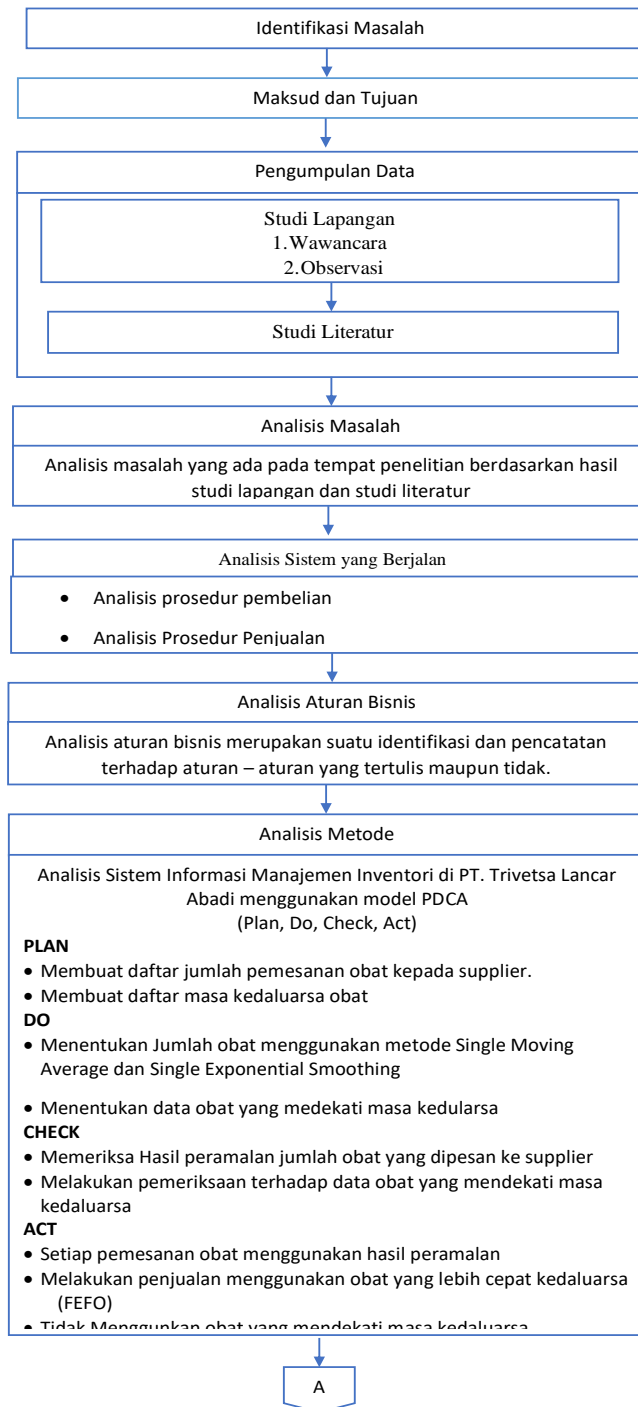
Dalam pembangunan sistem inventori ini dibuat batasan masalah sebagai berikut :

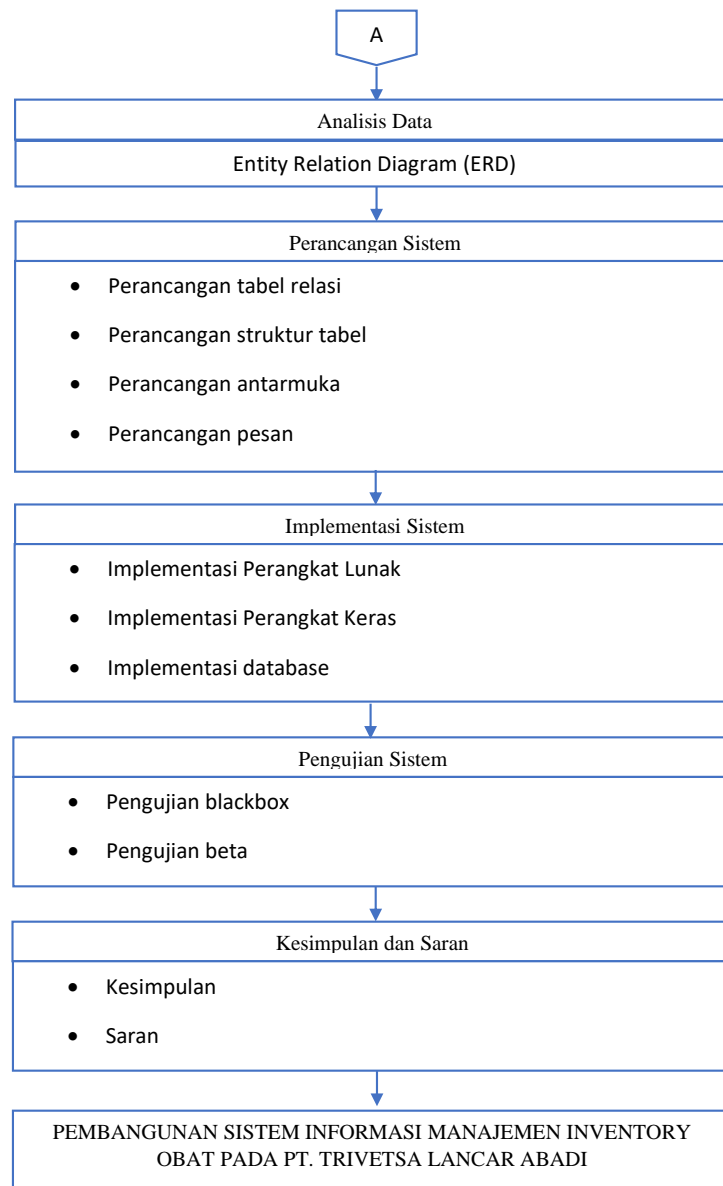
1. Ruang Lingkup yang akan dibahas hanya pada proses pengadaan, monitoring persediaan, pengeluaran dan pemasukan.
2. Input
Data input yang digunakan pada proses analisis dan sistem yang akan dibangun adalah data obat, data pegawai, data supplier, data pembelian obat, data penjualan obat, dan data pengadaan obat.
3. Proses
Proses pengolahan data manajemen persediaan pada sistem ini, yaitu:
 1. Proses pengolahan data obat.
 2. Proses pengolahan data supplier.
 3. Proses pengolahan data pegawai.
 4. Proses pembelian obat.
 5. Proses penjualan obat.
 6. Proses pengadaan obat.
4. Output
Output yang akan dihasilkan pada sistem ini adalah:
 1. Info data obat yang ada pada sistem.
 2. Info data supplier yang ada pada sistem
 3. Info data pegawai yang ada pada sistem.
 4. Info data pembelian obat yang ada pada sistem.
 5. Info data penjualan obat yang ada pada sistem.
 6. Info data pengadaan obat yang ada pada sistem.
5. Model SIM yang digunakan adalah PDCA.
6. Metode yang digunakan untuk proses perhitungan jumlah obat yang dipesan ke supplier adalah Single Moving Average dan *Single Exponential Smoothing*.
7. Model proses yang digunakan adalah *Structured Programming*.

8. Bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP.
9. Database yang digunakan adalah *MySQL*.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini mengikuti alur yang dilakukan penyusun dalam membangun sistem manajemen inventori obat di PT. Trivetsa Lancar Abadi. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1.





Gambar **Error! No text of specified style in document..1** Metodologi Penelitian

Keterangan dari masing-masing tahapan penelitian dari Gambar 1 sebagai berikut:

1. Tahapan Identifikasi Masalah

Tahapan Identifikasi Masalah merupakan tahapan pertama yang dilakukan. Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kendala maupun masalah yang ada di PT. Trivetsa Lancar Abadi.

2. Tahapan Maksud dan Tujuan

Tahapan maksud dan tujuan dilakukan agar penerapan sistem informasi inventori obat di PT. Trivetsa Lancar Abadi dapat membantu perusahaan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

3. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data merupakan tahapan ketiga pada penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

4. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan cara mengunjungi tempat penelitian.

Hal yang meliputi:

1. Wawancara

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Kepala Gudang PT. Trivetsa Lancar Abadi.

2. Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan mengamati secara langsung ke tempat penelitian.

5. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah dari berbagai literatur – literatur yang bersumber dari buku, teks maupun bacaan-bacaan yang terkait dengan topik penelitian.

6. Tahapan Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan untuk memberikan gambaran sistem yang akan dibangun nantinya. Adapun tahapan-tahapan analisisnya sebagai berikut:

1. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

- a. Analisis Prosedur Pemesanan Obat.
- b. Analisis Prosedur Penjualan Obat.
- 2. Analisis Model Manajemen Persediaan Obat
 - a. Analisis Manajemen Obat Masuk.
 - b. Analisis Manajemen Obat Keluar.
- 3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non-fungsional adalah analisis yang diperlukan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem.

- 1. Analisis Kebutuhan Pengguna.
- 2. Analisis Perangkat Keras.
- 3. Analisis Perangkat Lunak.
- 4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional adalah analisis yang dilakukan terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran suatu data maupun informasi yang mencakup penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Berikut hal yang terdapat pada kebutuhan fungsional:

- 1. Diagram Konteks
- 2. Data Flow Diagram
- 3. Spesifikasi Proses
- 4. Kamus Data

7. Tahapan Perancangan Sistem

Tahapan selanjutnya merupakan perancangan sistem yang dilakukan di PT. Trivetsa Lancar Abadi. Perancangan sistem meliputi:

- 1. Perancangan Tabel Relasi

Pada tahapan ini dilakukan perancangan basis data, dimana setiap tabel yang ada pada basis data direlasikan.

- 2. Perancangan Struktur Tabel

Pada tahapan ini dilakukan penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

3. Perancangan Struktur Menu

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan rancangan struktur menu yang ada pada sistem yang akan dibangun.

4. Perancangan Antar Muka

Pada tahapan ini ini dilakukan pembuatan tampilan antarmuka sistem dengan keterangan dan instruksi yang ada pada tampilan antar muka.

5. Perancangan Pesan

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan pesan apa saja yang akan muncul pada sistem yang akan dibangun.

6. Perancangan Jaringan Semantik

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan jaringan semantik untuk menggambarkan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

7. Perancangan Prosedural

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan perancangan prosedural terkait prosedur yang ada pada sistem yang akan dibangun dengan menggunakan Flowchart.

8. Tahapan Pembangunan Sistem Informasi

Setelah dilakukan perancangan dari sistem yang akan dibangun, tahapan selanjutnya merupakan membangun sistem yang sesuai dengan perancangan yang telah dibuat.

a. Implementasi Hasil Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Hasil dari analisis yang telah dilakukan dari analisis sistem yang berjalan, analisis model manajemen menggunakan metode dan mendapatkan hasil yang sesuai perhitungan, serta analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras digunakan untuk implementasi perangkat lunak dan perangkat keras.

b. Implementasi Hasil Perancangan Sistem Yang Akan Dibangun

Hasil dari gambaran atau rancangan yang dimulai dari tabel relasi yang menjelaskan data-data yang digunakan pada sistem

yang akan dibangun untuk implementasi basis data. Hasil dari perancangan antarmuka yang menghasilkan gambaran dari tampilan sistem yang akan dibangun untuk implementasi antarmuka.

9. Tahapan Pengujian Sistem yang Dibangun

Tahapan ini dilakukan bertujuan agar tidak adanya kesalahan maupun kekurangan pada sistem yang telah dibangun. Pada tahapan ini dilakukan untuk menilai sistem yang telah dibangun sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu:

a. Pengujian *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* dilakukan dengan cara hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

b. Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun.

10. Tahapan Penarikan Kesimpulan Terhadap Sistem yang Dibangun

Tahapan ini adalah tahapan untuk merumuskan kesimpulan terhadap sistem yang telah dibangun berdasarkan tujuan dari penelitian. Penelitian bisa dianggap berhasil jika kesimpulan yang dirumuskan sesuai dan sudah memenuhi apa yang menjadi tujuan dari penelitian ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang masalah yang akan diselesaikan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pembahasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pembahasan mengenai landasan teori dan konsep dasar yang menyangkut kasus yang diangkat.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah dari perangkat lunak yang akan dibuat dan merupakan tahapan yang dilakukan dalam pembangunan secara garis besar, mulai dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari perangkat lunak yang dibangun.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembahasan mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan masukan dalam melakukan pengembangan dari hasil penulisan tugas akhir.