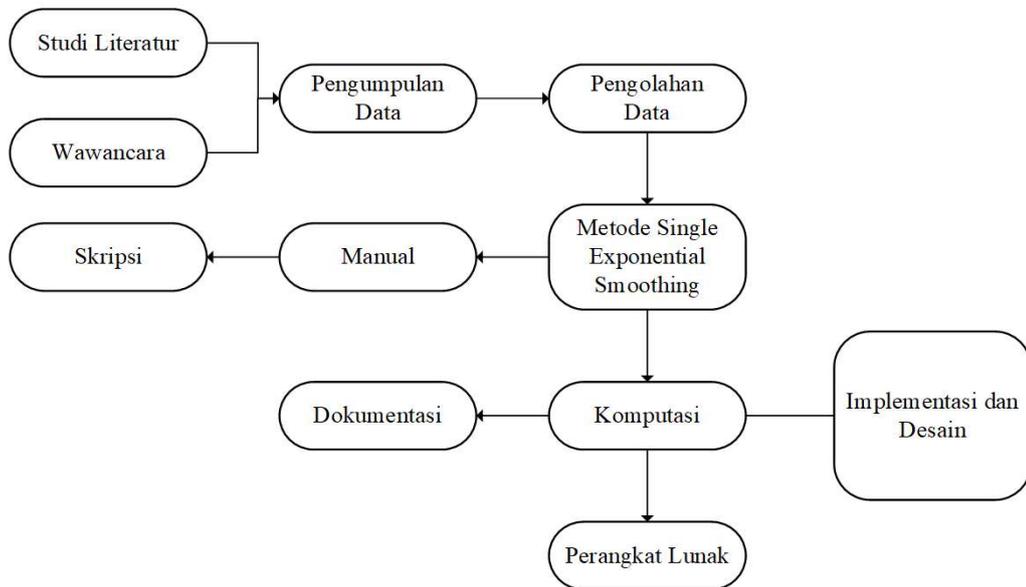


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian berfungsi sebagai bimbingan untuk mendapatkan respon atas persoalan yang muncul dan untuk sebagai batasan ketika hal-hal yang tidak diinginkan oleh penulis terjadi yang dapat mempengaruhi hasil ketetapan pada penelitian yang akan dilaksanakan.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : (Penulis, 2022)

Berikut penjelasan mengenai tahap-tahap desain penelitian pada Gambar 3.1 diatas :

1. Studi Literatur yaitu, penulis berusaha dalam memahami dan mempelajari beberapa literatur-literatur dan referensi-referensi seperti buku dan jurnal yang dapat bermanfaat untuk membantu penelitian.

2. Wawancara yaitu, penulis melakukan observasi langsung pada toko Jek Yek Siang yang dapat mengetahui permasalahan yang lebih jelas, dan melaksanakan proses tanya jawab untuk mendapatkan informasi dan data dari pemilik toko yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian.
3. Pengolahan data yaitu, penulis melakukan pengolahan data yang telah didapatkan dari hasil pengumpulan data berdasarkan pada proses wawancara dan studi literatur yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya, metode pengolahan data yang digunakan adalah metode *single exponential smoothing*,
4. Perhitungan secara manual yaitu, penulis mengolah data yang akan diteliti dengan menghitung menggunakan rumus secara bertahap tanpa menggunakan teknologi.
5. Komputasi yaitu, implementasi dan menrancang sebuah perangkat lunak yang menggunakan metode *single exponential smoothing* untuk memprediksi penjualan.

3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian yang sedang dianalisa adalah fasilitas prediksi penjualan yang terdapat pada toko Jek Yek Siang. Toko Jek Yek Siang beralamat di Ruko Aku Tahu 1 BB No. 07, Sungai Panas.

3.3. Analisa SWOT Program

Analisa SWOT adalah sebuah teknik strategi perencanaan dengan fungsi evaluasi terhadap *Strength* (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), *Opportunities* (Peluang), dan *Threats* (Ancaman) yang dimiliki dalam sebuah sistem.

3.3.1. *Strength* (Kekuatan)

Berikut adalah beberapa *Strength* (Kekuatan) dalam sebuah program pendukung keputusan, yaitu;

1. Dapat membantu dalam hal pengambilan keputusan pada manajemen terhadap suatu permasalahan semi-terstruktur.
2. Sebagai alat yang berfungsi dalam hal pengambilan keputusan yang beragam jenis dan juga beragam bentuk.
3. Sebagai alat bantu dalam pengambilan sebuah keputusan berkelompok maupun perorangan dan urut maupun saling terkait.

3.3.2. *Weakness* (Kelemahan)

Berikut adalah beberapa *Weakness* (Kelemahan) dalam program pendukung keputusan, yaitu:

1. Terdapat kecenderungan sistem tidak menggambarkan permasalahan yang sebenarnya.
2. Kemampuannya sangat terbatas pada pengetahuan dasar dan juga model dasar yang tersedia.
3. Proses yang dilaksanakan berkaitan dengan spesifikasi perangkat yang akan digunakan.
4. Proses pengambilan keputusan hanya sebatas sebuah hubungan antara *software* (perangkat lunak), *hardware* (perangkat keras) dan juga sistem operasi yang diatur sesuai dengan algoritma tertentu.

3.3.3. *Opportunities* (Peluang)

Berikut adalah beberapa *Opportunities* (Peluang) dalam program pendukung keputusan, yaitu:

1. Membantu kegiatan operasional digital pada perusahaan
2. Dapat mempertimbangkan hasil keputusan sistem dengan pertimbangan pola pikir pengguna.
3. Dapat memadukan berbagai macam sistem informasi sehingga dapat mampu menangani masalah yang lebih rumit.

3.3.4. *Threats* (Ancaman)

Berikut adalah beberapa *Threats* (Ancaman) dalam program pendukung keputusan, yaitu:

1. Parameter yang dapat diubah kapan saja jika ditentukan dengan tidak tepat dapat menjadi faktor kesalahan dalam proses pengambilan sebuah keputusan.
2. Jika tidak dilaksanakan proses pembaharuan kriteria keputusan yang dilakukan bisa tidak sesuai atau tepat, tertinggal atau tidak mengikuti perkembangan zaman.

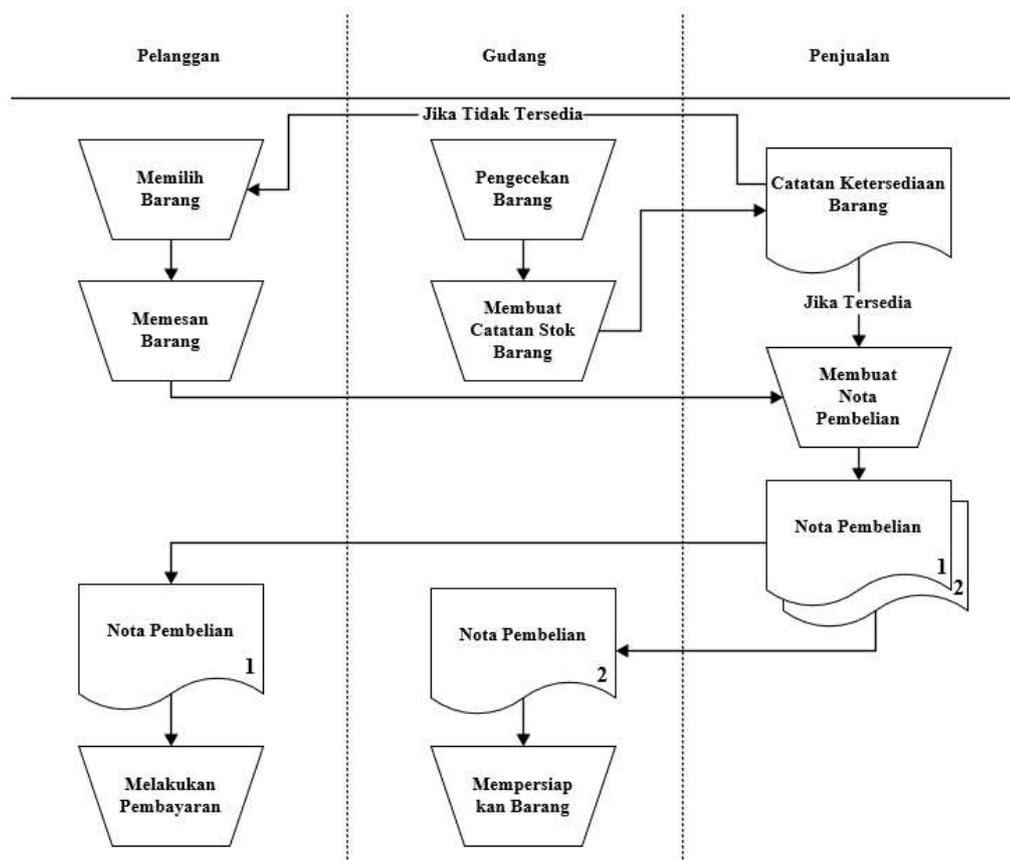
3.4. Analisa Sistem yang sedang berjalan

Pada saat ini toko Jek Yek Siang dalam hal menghitung jumlah stok barang / produk yang masih menggunakan cara tradisional atau *manual*, yang dimaksud dengan manual yaitu dengan cara menghitung jumlah produk secara fisik dan terkadang produk yang sudah lama tidak ditemukan sehingga tidak diketahui bahwa produk tersebut masih tersedia dan juga dalam hal memprediksi penjualan untuk

suatu produk hanya masih dengan cara menduga-duga saja sehingga sering terjadi ketika pelanggan ingin membeli sebuah produk tetapi stok barang yang diinginkan tidak tersedia pada toko tersebut.

3.5. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Sistem penjualan dan perhitungan stok barang yang sedang berjalan pada toko Jek Yek Siang saat ini dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Flowchart Aliran Sistem yang Sedang Berjalan

Sumber : (Penulis, 2022)

Pada gambar 3.2 menggambarkan bahwa pelanggan atau pembeli melakukan pemilihan barang yang akan dibeli setelah itu pelanggan tersebut memesan barang yang akan di beli kepada bagian penjualan, dan dibagian gudang melakukan

pengecekan barang digudang toko setelah itu bagian gudang membuat sebuah catatan ketersediaan barang yang akan diberikan kepada bagian penjualan untuk menginformasikan ketersediaan barang kepada pelanggan jika barang yang dipilih tersedia, jika barang yang dipilih oleh pelanggan tersedia maka bagian penjualan akan membuat sebuah nota pembelian dan jika tidak tersedia maka pelanggan akan memilih barang yang lainnya, nota pembelian yang telah dibuat oleh bagian penjualan akan diberikan kepada pelanggan dan bagian gudang, bagian gudang dapat mempersiapkan barang yang telah dipesan oleh pelanggan dan pihak pelanggan untuk melakukan proses transaksi pembelian.

3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Permasalahan yang sedang dihadapi saat ini adalah pemilik toko keliru dalam jumlah barang yang akan dipesan untuk dijual ditoko Jek Yek Siang yang dimana sebagian barang tidak terjual sehingga barang tersebut bisa kadaluarsa ataupun rusak.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Usulan pemecahan masalah yang dilaksanakan yaitu dengan melakukan perhitungan dengan metode *Single Exponential Smoothing* dengan menentukan nilai kesalahan yang terkecil sebagai acuan dalam menentukan keakuratan nilai peramalan yang telah didapatkan melalui perhitungan, dan dengan merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode *Single Exponential Smoothing* yang dibangun dengan *software* Outsystem versi 11.14.1.