

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk memperoleh sebuah informasi secara cepat dan relevan (Cholik, 2021). Berkembangnya teknologi informasi telah mempermudah manusia dalam memperoleh dan mengolah informasi untuk kebutuhan pribadi maupun organisasi, salah satunya adalah kebutuhan bisnis (Yana Siregar dkk., 2020). Pelaku bisnis dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana pemasaran maupun operasional perusahaan seperti mengelola persediaan barang dengan menerapkan sebuah sistem yang dapat melakukan peramalan data penjualan. Peramalan (*forecasting*) sendiri merupakan seni dalam memprediksi (Silitonga dkk., 2020). dan merupakan salah satu yang terpenting bagi bisnis karena memprediksi suatu nilai pada masa yang akan datang dengan melakukan perhitungan dari data yang telah ada (Hastuti & Ismayanti, 2019). hasil peramalan tersebut dapat menjadi dasar perencanaan persediaan bagi perusahaan untuk jangka waktu singkat maupun lama (Sabarina dkk., 2021).

Persediaan merupakan tumpukan barang yang sengaja di simpan sebagai aset atau cadangan menghadapi kelangkaan suatu barang (Rahayu & Wiriyani, 2020). Sebagai aset yang penting pengelolaan persediaan merupakan hal yang harus di perhatikan khusus bagi perusahaan (Wulandari, 2020). Sebuah perusahaan harus bisa mengelola persediaan dengan optimal (Rahayu & Wiriyani, 2020). Jika salah dalam menentukan persediaan akan menyebabkan penumpukan barang secara berlebihan dan kerugian bagi perusahaan (Setiawan dkk., 2021). Dalam mengurangi resiko kerugian tersebut dibutuhkan peramalan yang dapat memprediksi penjualan yang berguna sebagai dasar untuk mengelola persediaan (Dorestin dkk., 2022).

Mengelola persediaan barang menjadi kendala bagi Lorus Cellular, Lorus Cellular sebagai salah satu toko *smartphone* dan *spare part* di kota padang mengalami kendala dalam menentukan banyak barang persediaan yang harus di beli. Cara yang biasa di gunakan oleh Lorus Cellular adalah dengan memprediksi penjualan bulan berikutnya berdasarkan dari data penjualan pada beberapa bulan sebelumnya, tapi cara tersebut tidak efisien dan memiliki kekurangan karena data penjualan tiap bulanya tidak menentu disebabkan karena adanya tren naik dan turun. Solusi dari permasalahan yang di hadapi oleh Lorus Cellular yaitu di butuhkan sebuah teknik peramalan penjualan dengan metode ilmiah yang dapat meminimalisir resiko kesalahan dalam peramalan sehingga bisa menjadi dasar untuk menentukan persediaan barang pada Lorus Cellular.

Pada penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Kartika dkk., (2022) di toko gudang ACC Wonosobo yang mengangkat masalah penumpukan barang yang tidak laku di gudang karena penjualan yang minim tapi tidak di iringi dengan manajemen persediaan yang baik sehingga menyebabkan kerugian bagi toko. Sabarina dkk., (2021) yang melakukan penelitian di apotek rumah sakit Condong Catur juga membahas masalah yang sama yaitu kesulitan yang di alami departemen pengadaan obat dalam menentukan persediaan obat untuk bulan berikutnya di karenakan pemakaian obat yang tidak menentu. Hafizd Elison dkk., (2020) juga membahas masalah yang sama pada penelitian mereka di toko papan bunga Djaya Florist yaitu permasalahan stok papan bunga yang tidak sesuai dengan permintaan sehingga menyebabkan berkurangnya konsumen. Penelitian yang di lakukan Rohman Hariri & Mashuri, (2022) di toko bangunan Enggal Jaya juga mengangkat masalah yang mirip yaitu kurangnya persediaan cat sehingga tidak memenuhi permintaan konsumen atau menumpuknya stok cat yang kurang laku di gudang menyebabkan kerugian karena

cat mengering dan tidak bisa di jual. Setiawan dkk., (2021) pada penelitian yang mereka lakukan di toko Rnd Prayer menjelaskan masalah yang di hadapi toko tersebut yaitu kesusahan dalam memprediksi penjualan mukena menyebabkan penumpukan yang berlebihan dan membuat berkurangnya modal. Dari penelitian-penelitian terdahulu yang telah di bahas di temukan kesamaan dalam penyelesaian masalah yaitu dengan melakukan peramalan (*forecasting*) data penjualan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*.

*Double exponential smoothing* merupakan sebuah metode peramalan dengan proses perhitungan berulang dari data masa lalu (M. H. Kurniawan & Herwanto, 2022). Metode ini digunakan apabila adanya unsur tren pada sebuah data seperti pertumbuhan rata-rata dari data tersebut (Nurkahfi dkk., 2020). Metode *double exponential smoothing* dapat diterapkan pada data yang cenderung sedikit, parameter peramalan yang sedikit, dan pengelolaan data yang lebih mudah menjadi suatu keunggulan dari metode ini (Yanti dkk., 2022). Metode *double exponential smooting* menjadi metode yang sesuai untuk solusi permasalahan yang sedang di hadapi oleh Lorus Cellular karena metode ini telah di kaji oleh banyak peneliti.

Penelitian yang di lakukan oleh Kartika dkk., (2022) dengan menggunakan metode *double exponential smoothing* berhasil memprediksi persediaan barang pada bulan berikutnya dengan data *Tempered Glass* warna memperoleh nilai 4.441, dan *Temprered Glass* bening sebanyak 12.548 dengan nilai kesalahan di bawah 10%. Penelitian yang di lakukan oleh Sabarina dkk., (2021) dengan menggunakan metode *double exponential smoothing* juga berhasil memprediksi persediaan obat pada apotek rumah sakit Condong Catur dengan nilai kesalahan pada setiap obat rata-rata di bawah 20%. Hafizd Elison dkk., (2020) juga mendapatkan hasil yang sama pada penelitian yang mereka lakukan di toko bunga Djaya Florist, dimana metode *double*

*exponential Smoothing* sukses melakukan prediksi penjualan papan bunga dari bulan januari sampai desember 2020 yaitu penjualan akan mengalami penurunan tiap bulanya dan mendapatkan nilai kesalahan peramalan sebesar 5,45%. Penelitian pada toko bangunan Enggal Jaya yang di lakukan oleh Rohman Hariri & Mashuri, (2022) menyimpulkan peramalan dengan metode *double exponential smoothing* dapat di gunakan dalam menentukan penjualan cat dengan merek Nippon paint tiap bulanya dengan nilai kesalahan rata-rata sebesar 0,14%. Penelitian dengan metode sama yang di lakukan oleh Setiawan dkk., (2021) di Rnd Prayer mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya yaitu metode *double exponential smoothig* berhasil melakukan peramalan stok mukena yang akan di ambil untuk bulan berikutnya yaitu sebanyak 313 pcs pada bulan oktober dan mendapatkan nilai kesalahan sebesar 7,4%. Dari penelitian-penelitian terdahulu dapat di tarik kesimpulan bahwa metode *double exponential smoothing* berhasil melakukan peramalan data penjualan dengan nilai kesalahan yang rendah.

Mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa metode yang tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan peramalan penjualan barang dengan data penjualan memiliki unsur tren di dalamnya adalah dengan metode *double exponential smoothing* (Nurkahfi dkk., 2020). Setelah mempelajari penelitian-penelitian terdahulu peneliti melihat sebuah keterkaitan antara metode *double exponential smoothing* dengan permasalahan peramalan data penjualan, dimana metode *double exponential smoothing* merupakan metode yang terbaik untuk meramalkan data penjualan yang memiliki tren.

Dari latar belakang permasalahan yang telah di jabarkan dapat di tarik kesimpulan bahwa solusi dari permasalahan yang sedang di hadapi oleh Lorus Cellular adalah dengan menerapkan sebuah sistem informasi yang dapat melakukan

peramalan data penjualan menggunakan metode *double exponential smoothing* sebagai dasar perencanaan persediaan barang. Maka dari permasalahan di atas penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **“OPTIMALISASI MANAJEMEN BISNIS DENGAN MERAMALKAN PENJUALAN BARANG UNTUK MENGELOLAH PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING PADA LORUS CELLULAR”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana metode Double Exponential Smoothing mampu melakukan peramalan data penjualan guna optimalisasi manajemen bisnis pada Lorus Cellular ?
2. Bagaimana Hasil dari peramalan data penjualan dengan menggunakan metode Double Exponential Smoothing dapat mengelola persediaan barang di Lorus Cellular ?
3. Bagaimana proses peramalan dengan metode Double Exponential Smoothing dapat di bangun kedalam sebuah sistem menggunakan pemrograman php?

## **1.3 Hipotesa**

Berdasarkan perumusan masalah dapat di tarik beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Dengan metode Double Exponential Smoothing di harapkan mampu melakukan peramalan guna optimalisasi manajemen bisnis pada Lorus Cellular.
2. Dengan hasil peramalan data penjualan menggunakan metode Double Exponential Smoothing di harapkan dapat membantu proses pengelolaan persediaan barang pada Lorus Cellular.
3. Di harapkan peramalan dengan metode Double Exponential Smoothing dapat di terapkan kedalam sebuah sistem dengan bahasa pemrograman php.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka di tetapkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya memperkirakan jumlah penjualan barang pada bulan selanjutnya di Lorus Cellular.
2. Sistem ini dapat melakukan peramalan menggunakan metode Double Exponential Smoothing berdasarkan data penjualan yang telah di inputkan.
3. Sistem menggunakan bahasa pemrograman php untuk pemrograman utamanya dan mysql untuk databasenya.
4. Data yang digunakan adalah data transaksi yang terjadi selama dua belas bulan terakhir pada Lorus Cellular.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Double Exponential Smoothing dalam meramal penjualan guna optimalisasi manajemen bisnis di Lorus Cellular.
2. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan solusi alternatif dalam manajemen bisnis untuk mengelola persediaan di dasarkan dari peramalan data penjualan.
3. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan proses peramalan kedalam sebuah sistem informasi manajemen bisnis di Lorus Cellular.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian bermanfaat untuk proses manajemen bisnis pada data penjualan yang akan terjadi di Lorus Cellular.
2. Penelitian bermanfaat mempermudah proses pengadaan barang pada Lorus Cellular.
3. Penelitian bermanfaat mengatasi masalah dalam menentukan persediaan barang di Lorus Cellular.

### **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Lorus Cellular merupakan sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan handphone, aksesoris dan sparepart, Lorus Cellular juga menyediakan jasa service handphone dengan kualitas terbaik dan merupakan salah satu yang terbesar di kota padang. Lorus Cellular sendiri berpusat di Jl. Patimura No.5 Padang dan saat ini memiliki dua cabang yakni di Jl. Proklamasi No. 16 Padang, dan Sentra Pasar Raya III Koppas Plaza No.46 Padang.