BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan utama bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing, terutama dalam mengelola persediaan. Sistem informasi berfungsi untuk mengolah data, menyediakan informasi secara cepat, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Dengan teknologi yang semakin canggih, perusahaan dapat mengoptimalkan pengelolaan stok barang, mengurangi risiko kerugian, dan memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan pelanggan (Dalimunthe, 2024).

Sistem informasi adalah implementasi sistem teknologi informasi serta komunikasi yang diselenggarakan oleh perusahaan bisnis. Dukungan sistem informasi di abad ke-21 ini sangat penting. Sebab munculnya banyak arus perubahan yang bersifat luas. Terjadinya perubahan ini membawa sistem ekonomi dunia menempati posisi gelombang ke-4 yang merupakan ekonomi kreatif. Dalam perusahaan, pengembangan sistem informasi manajemen yang canggih memerlukan peran manusia-manusia yang memiliki keterampilan yang tinggi untuk menjadi manajer perusahaan. Karena memilih manajer dengan asal, maka banyak perusahaan yang gagal. Kegagalan ini disebabkan oleh kurangnya personel dan SDM yang memahami tentang sistem informasi manajemen. Kepasifan manajer dalam rangka proses perancangan sistem, serta pemberian motivasi pada karyawan yang terlibat dalam proses sistem informasi manajemen (Eka Putri Primawanti, 2022).

Forecasting-based inventory management merupakan pendekatan dalam pengelolaan persediaan yang menggunakan hasil peramalan permintaan sebagai dasar utama dalam pengambilan keputusan, seperti penentuan jumlah pemesanan, *reorder point*, dan tingkat persediaan minimum. Tujuan utama dari

pendekatan ini adalah untuk meminimalkan terjadinya kelebihan stok (*overstock*) maupun kekurangan stok (*stockout*) yang dapat berdampak pada meningkatnya biaya operasional serta menurunnya tingkat pelayanan kepada pelanggan. Menurut Silver, Pyke, dan Peterson (2016) dalam buku *Inventory Management and Production Planning and Scheduling*, efektivitas sistem persediaan sangat bergantung pada akurasi peramalan permintaan, karena ketepatan prediksi akan berpengaruh langsung terhadap optimalisasi keputusan persediaan.

Dalam proses peramalan tersebut, salah satu metode yang banyak digunakan adalah ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Metode ini pertama kali diperkenalkan dalam pendekatan Box-Jenkins oleh Box dan Jenkins (1976) dalam buku *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, yang menyatakan bahwa data deret waktu dapat dimodelkan berdasarkan pola autokorelasi dari data historis untuk menghasilkan prediksi yang lebih akurat. Selain itu, Makridakis, Wheelwright, dan Hyndman (1998) dalam buku *Forecasting: Methods and Applications* menjelaskan bahwa ARIMA merupakan salah satu metode statistik yang efektif untuk data time series yang memiliki pola tren maupun fluktuasi, sehingga sering digunakan dalam peramalan permintaan di berbagai bidang bisnis dan industri.

Keterkaitan antara forecasting-based inventory management dengan ARIMA terletak pada peran ARIMA sebagai metode peramalan yang menghasilkan estimasi permintaan masa depan berdasarkan data historis. Hasil peramalan ini kemudian digunakan sebagai input utama dalam sistem pengelolaan persediaan berbasis peramalan, sehingga proses pengambilan keputusan tidak lagi bersifat subjektif, melainkan berbasis data yang lebih objektif dan sistematis. Dengan demikian, penerapan ARIMA dalam forecasting-based inventory management diharapkan dapat meningkatkan akurasi perencanaan persediaan, mengurangi biaya penyimpanan, serta meningkatkan ketersediaan barang secara optimal.

Persediaan barang menjadi salah satu komponen utama dalam operasional bisnis, pengelolaan persediaan yang baik mampu mengurangi biaya penyimpanan, menghindari risiko kedaluwarsa, serta memastikan ketersediaan barang tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Namun, pengelolaan yang tidak efisien sering kali menyebabkan ketidakseimbangan stok, seperti *overstock* atau *stockout*, yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya biaya operasional dan menurunnya kualitas layanan pelanggan. (Wau,2022)

Rayhan Motor, sebagai bengkel yang bergerak di bidang distribusi dan penjualan sparepart, menghadapi masalah serupa. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajemen, ditemukan bahwa pengelolaan stok secara pencatatan manual seperti di buku atau mengunakan excel rentan terhadap kesalahan manusia. Kesalahan pencatatan atau perhitungan dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara jumlah stok yang ada dengan yang tercatat. Kondisi ini meningkatkan risiko *overstock*, yang berujung pada pemborosan biaya penyimpanan, serta risiko *stockout*, yang mengakibatkan kehilangan potensi penjualan. Menurut penelitian oleh Kurniawan et al. (2021) dalam *Journal of Business Research*, pengelolaan stok yang tidak terstruktur dapat meningkatkan biaya operasional hingga 20% dan menurunkan kepuasan pelanggan sebesar 30%.

Metode ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*) merupakan teknik peramalan yang digunakan untuk menganalisis data deret waktu dan meramalkan nilai masa depan berdasarkan pola data historis. Metode ini sangat efektif dalam menangkap tren dan siklus dalam data permintaan barang. Penelitian menunjukkan bahwa Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) merupakan salah satu model yang populer dalam peramalan dengan pendekatan time series. ARIMA sebenarnya merupakan usaha untuk mencari pola data yang paling cocok dari sekelompok data, sehingga metode ARIMA memerlukan sepenuhnya data historis dan data sekarang untuk menghasilkan ramalan jangka pendek (Aksan et al., 2020).

Untuk mengevaluasi akurasi peramalan tersebut, *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) digunakan sebagai alat ukur. MAPE menghitung rata-rata persentase kesalahan absolut antara nilai aktual dan prediksi. Nilai MAPE yang lebih rendah menunjukkan tingkat akurasi yang lebih tinggi; prediksi dengan nilai MAPE di bawah 10% dianggap sangat akurat (Fauzani & Rahmi, 2023). Penggunaan MAPE memberikan gambaran jelas tentang tingkat keakuratan peramalan.

Kombinasi metode ARIMA dengan evaluasi menggunakan MAPE menawarkan manfaat dalam memastikan hasil peramalan yang relevan dan andal untuk mendukung pengambilan keputusan. Sistem berbasis web yang mengadopsi metode ARIMA memungkinkan peramalan dilakukan secara otomatis dan real-time. Solusi ini membantu perusahaan merespons perubahan permintaan lebih cepat sekaligus meminimalkan risiko kesalahan manusia dalam prediksi (Rahman et al., 2023).

Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) adalah model yang sering digunakan dalam bidang statistik, khususnya untuk analisis data deret waktu (time series). Langkah awal dalam pemodelan ARIMA adalah melakukan pemeriksaan terhadap plot Autocorrelation Function (ACF) dan Partial Autocorrelation Function (PACF). Pemeriksaan ini bertujuan untuk menentukan konfigurasi model ARIMA yang tepat, meliputi jumlah komponen autoregressive (AR) yang mempengaruhi variabel deret waktu, jumlah komponen moving average (MA), serta tingkat diferensiasi (d) yang diperlukan agar data menjadi stasioner. Sedangkan Moving Average (rata-rata bergerak) merupakan salah satu metode peramalan yang dilakukan dengan menghitung rata-rata dari sejumlah data historis tertentu, kemudian hasil perhitungan tersebut digunakan sebagai dasar prediksi pada periode berikutnya. Ciri khas dari metode ini terletak pada penggunaannya terhadap kelompok data dalam jumlah tertentu yang secara terus-menerus diperbarui untuk menghasilkan estimasi permintaan di masa mendatang (Nurlela et al., 2025).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang diambil oleh penulis sebagai sumber referensi yaitu penelitian yang dilakukan oleh M. Jannah dan N. Nurfauziah pada tahun 2018, yang menyatakan bahwa dari hasil analisis yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode ARIMA didapatkan hasil peramalan dengan model terbaik ARIMA-nya yaitu ARIMA (2,1,1). Sedangkan analisis yang menggunakan metode Moving Average membuahkan hasil namun hasilnya tidak relevan sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut kurang tepat apabila menggunakan metode *Moving Average* (Roma Putra Lubis & Zufria, 2023)

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penerapan metode ARIMA dalam sistem informasi berbasis web menjadi pendekatan yang tepat untuk membantu Rayhan Motor mengatasi permasalahan stoknya. Dengan memanfaatkan data penjualan historis, metode ini mampu memberikan prediksi kebutuhan stok yang akurat serta membantu perusahaan meminimalkan biaya penyimpanan dan pemesanan barang.

Untuk mengatasi permasalahan manajemen stok di Rayhan Motor, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul "**PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BERBASIS WEB DENGAN METODE *FORCASTING-BASED INVENTORY MANAGMENT* UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN STOK (Studi Kasus: RAYHAN MOTOR)**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan stok yang belum terintegrasi dengan sistem informasi modern di Rayhan Motor telah mengakibatkan berbagai ketidakakuratan dalam pencatatan data, mulai dari ketidaksesuaian antara data aktual dan data yang tercatat hingga kesulitan dalam

memperoleh informasi persediaan secara cepat, yang pada akhirnya berdampak pada pengambilan keputusan yang kurang tepat waktu.

2. Tidak dapat memanfaatkan data historis penjualan untuk menghasilkan prediksi kebutuhan yang akurat, sehingga perusahaan sulit mengantisipasi permintaan di masa depan.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang permasalahan,Adapun rumusan masalah nya adalah:

1. Apakah penerapan metode *forecasting* dengan ARIMA dapat meningkatkan ketepatan prediksi permintaan dan dan membantu Rayhan motor dalam mengurangi kemungkinan terjadinya *overstock* dan *stockout*?
2. Bagaimana penerapan metode *forecasting* dengan ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE dalam sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan pengelolaan persediaan serta mempercepat proses pengambilan keputusan di Rayhan Motor?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pemecahan masalah perlu di lakukan pembatasan masalah sehingga permasalahan menjadi lebih sederhana. Batasan masalah tersebut meliputi :

1. Sistem Sistem informasi manajemen persediaan berbasis web yang dikembangkan menggunakan metode *forecasting* dengan pendekatan ARIMA untuk mengoptimalkan pengelolaan stok di Rayhan Motor. Sistem ini mengintegrasikan peramalan kebutuhan stok melalui metode ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE, sehingga dapat meminimalkan risiko overstock dan stockout serta mengurangi biaya penyimpanan.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup data penjualan sparepart selama periode 36 bulan di Rayhan Motor.

3. Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem ini untuk memastikan setiap tahap dari analisis hingga evaluasi, dilaksanakan dengan terstruktur. Sistem dibangun dengan PHP dan MySQL untuk penyimpanan data yang optimal dan mendukung proses perhitungan serta peramalan persediaan sesuai kebutuhan pengguna
4. Pengguna sistem dibagi ke dalam beberapa kategori dengan hak akses sebagai berikut:
    1) Hak akses admin adalah mengelola produk, mengelola data penjualan, mengelola peramalan dan mengelola user.
    2) Hak akses kasir adalah mengelola data transaksi dan penjualan.
    3) Hak akses staff gudang adalah mengelola barang masuk, barang keluar dan stok opname.
    4) Hak akses owner adalah melihat laporan peramalan dan mencetak laporan penjualan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis penerapan metode forecasting dengan pendekatan *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dalam memprediksi permintaan stok barang di Rayhan Motor.
2. Mengimplementasikan sistem informasi manajemen persediaan berbasis web yang mengintegrasikan metode ARIMA serta evaluasi akurasi menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk mendukung pengelolaan persediaan barang di Rayhan Motor.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari permasalahan tersebu, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

    Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi,

khususnya terkait penerapan sistem informasi manajemen persediaan berbasis web yang memanfaatkan metode forecasting ARIMA. Penelitian ini juga menambah referensi akademis mengenai pengelolaan persediaan berbasis data historis penjualan serta evaluasi tingkat akurasi peramalan menggunakan metode MAPE.

2. Bagi Praktis

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen persediaan berbasis web yang dapat digunakan untuk membantu pengelolaan stok barang secara lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini menyediakan fitur pengolahan data persediaan serta peramalan kebutuhan stok menggunakan metode ARIMA berdasarkan data historis penjualan. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan evaluasi akurasi menggunakan MAPE, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pengendalian persediaan serta meningkatkan efisiensi operasional.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

1. Bagaimana integrasi metode forecasting berbasis ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE dapat meningkatkan akurasi pengelolaan stok pada perusahaan distribusi sparepart seperti Rayhan Motor?

2. Sejauh mana penerapan sistem berbasis forecasting dengan ARIMA dan MAPE dapat mempercepat proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan persediaan di Rayhan Motor?

1.8 Hipotesis Penelitian

Dengan menerapkan sistem manajemen persediaan berbasis web yang mengintegrasikan metode *forecasting* dengan ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan stok di Rayhan Motor, serta meminimalkan risiko overstock

dan stockout, sekaligus mengoptimalkan biaya operasional terkait persediaan barang.

1.9 Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data penelitian, harus ditentukan metode dan teknik penelitian. Karena itu, pada bagian ini dijelaskan metode yang akan digunakan dalam penelitian yang sesuai dengan karakteristik penelitian serta alasan pemilihan metode tersebut. Biasanya didalamnya terdiri dari teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem, dan metode penyelesaian masalah.

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik operasional pengumpulan data terhadap studi kasus Rayhan Motor dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan dan penjualan barang pada toko tersebut.

b. Wawancara

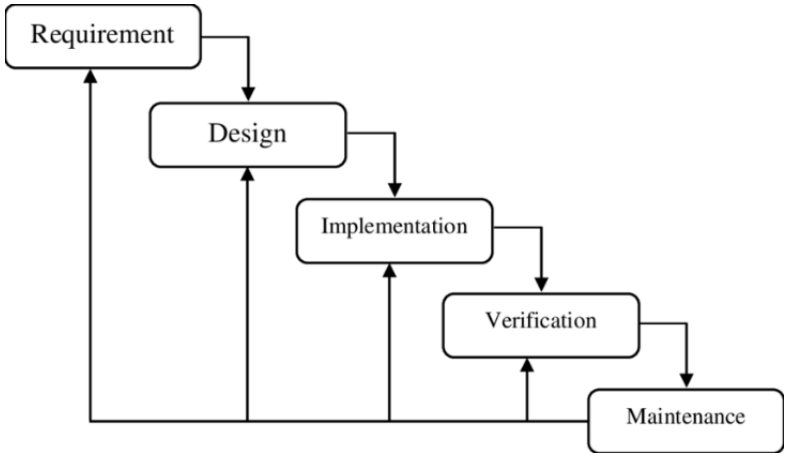
Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada pemilik Toko Rayhan Motor Bapak Samsul Arifin yang beralamat di Jl. Raya Siliwangi, Ciawigebang, Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. untuk memperoleh informasi mendalam mengenai sistem pengelolaan stok yang saat ini

c. Studi Pustaka

Studi pustaka ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan mengenai sistem manajemen persediaan, metode forecasting berbasis ARIMA, dan evaluasi akurasi menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), serta penerapannya dalam pengelolaan stok berbasis web. Sumber informasi yang digunakan mencakup jurnal, buku, artikel, dan referensi lainnya yang membahas teknologi informasi, manajemen persediaan, dan pengembangan sistem berbasis

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah pendekatan formal dan terperinci dalam mengembangkan sistem, yang mencakup serangkaian kegiatan, teknik, praktik terbaik, dan alat yang secara otomatis diterapkan dalam proses pembangunan atau pengembangan keseluruhan perangkat lunak. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan pengembangan sistem yang diterapkan adalah metode pengembangan sistem waterfall.



Gambar 1. 1 Tahap Metode Waterfall (A. A. Wahid, 2020)

1. *Requirement*

Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan sistem informasi yang diharapkan oleh pihak manajemen Rayhan Motor. Proses ini melibatkan komunikasi melalui wawancara, diskusi, dan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan stok di perusahaan. Informasi yang diperoleh dari kegiatan tersebut akan dianalisis untuk menentukan kebutuhan sistem yang relevan, termasuk fitur-fitur yang akan mendukung metode forecasting berbasis ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE. Dengan cara ini, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat memenuhi ekspektasi manajemen dan meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan di Rayhan Motor.

2. *Design*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem yang meliputi spesifikasi kebutuhan, arsitektur sistem, dan desain detail. Desain sistem dilakukan menggunakan pendekatan *Unified Modelling Language* (UML), seperti *Use Case* Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dan *Activity Diagram* untuk mendeskripsikan alur proses sistem. Hasil desain akan menjadi acuan untuk implementasi sistem informasi berbasis web.

3. *Implementation*

Pada tahap implementasi, desain sistem yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL sebagai media penyimpanan data. Proses ini mencakup pengembangan fitur seperti pencatatan stok, prediksi kebutuhan stok, dan perhitungan pesanan optimal berdasarkan metode ARIMA dan evaluasi akurasi menggunakan MAPE. Fitur-fitur ini dirancang untuk mendukung pengelolaan persediaan yang lebih efisien di Rayhan Motor, memastikan bahwa informasi terkait stok dan kebutuhan barang dapat diakses secara real-time dan akurat.

4. *Verification*

Sistem yang telah dikembangkan akan diuji untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dalam dua tahap: unit testing untuk mengevaluasi setiap modul sistem secara terpisah, dan integration testing untuk menguji keselarasan modul dalam sistem secara keseluruhan. Pengujian juga melibatkan pengguna untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.

5. *Maintenance*

Setelah sistem diterapkan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memastikan sistem tetap berjalan optimal. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan yang mungkin ditemukan setelah implementasi, penyesuaian sistem berdasarkan kebutuhan baru, serta peningkatan fitur untuk mendukung efisiensi operasional Rayhan Motor secara berkelanjutan.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

a. Metode Peramalan (*Forcasting*)

Metode Peramalan (*Forcasting*) adalah teknik yang digunakan untuk memperkirakan atau memprediksi kejadian di masa depan berdasarkan data historis dan analisis yang relevan. Dalam konteks manajemen persediaan, *forecasting* sangat penting untuk merencanakan kebutuhan stok dan mengoptimalkan pengelolaan inventaris.

b. Metode *Forcasting* menggunakan ARIMA

Metode *forecasting* menggunakan ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) adalah teknik yang populer dalam analisis data deret waktu, terutama untuk peramalan permintaan dan penjualan. ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) adalah model statistik yang digunakan untuk analisis dan peramalan data deret waktu. ARIMA bekerja berdasarkan pola data masa lalu untuk memprediksi nilai di masa depan. Model ini sangat populer dalam berbagai bidang, seperti ekonomi, keuangan, dan bisnis, karena fleksibilitasnya dalam menangani data deret waktu yang bersifat stasioner maupun non-stasioner.

1. *Autoregressive* (AR):

Komponen ini menggunakan nilai-nilai masa lalu dari variabel yang sama untuk memprediksi nilai di masa depan. Misalnya, nilai saat ini dipengaruhi oleh nilai-nilai sebelumnya.

Rumus :

$$Y_t = \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \ldots + \phi_p Y_{t-p} + a_t$$

(M. F. S & Fahmi, 2025)

2. *Integrated (I):*

Melibatkan proses differencing untuk membuat data stasioner. Stasioner berarti bahwa statistik deskriptif seperti mean dan varians tidak berubah seiring waktu.

Rumus :

$$Y_t' = Y_t - Y_{t-1}$$

(M. F. S & Fahmi, 2025)

3. *Moving Average* (MA):

   Komponen ini menggunakan kesalahan prediksi dari model sebelumnya untuk memperbaiki prediksi di masa mendatang.

   Rumus :

$$Y_t = a_t + \theta_1 a_{t-1} + \theta_2 a_{t-2} + \ldots + \theta_q a_{t-q}$$

(M. F. S & Fahmi, 2025)

Rumus ARIMA :

$$Y_t = c + \sum_{i=1}^{p} \phi_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{q} \theta_j a_{t-j} + a_t$$

(M. F. S & Fahmi, 2025)

c. MAPE (*Mean Absolute Percentage Eror)*

MAPE adalah metrik yang digunakan untuk mengevaluasi akurasi model prediksi dengan mengukur rata-rata kesalahan dalam bentuk persentase dari nilai aktual. MAPE sering digunakan karena hasilnya mudah diinterpretasikan, yaitu menunjukkan seberapa besar kesalahan prediksi dibandingkan dengan nilai sebenarnya.

Rumus :

$$\text{MAPE} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n} \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \times 100\%$$

(M. F. S & Fahmi, 2025)

1.10 Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dibuat dengan tahapan yang jelas dalam bentuk bar chart

Tabel 1. 1 Tabel Kegiatan

Proses	Tahun 2025															
	Oktober				November				Desember				Januari			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ananlisis Kebutuhan																
Perancangan																
Implementasi																
Verification																
Maintenance																
Documentation																

1.11 Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, jadwal penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Bab ini berisi teori-teori yang menjadi landasan dan mendasari penelitian yang mendukung penyusunan skripsi sesuai dengan judul yang diambil, penelitian sebelumnya dan kerangka teoritis.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, analisis sistem yang diusulkan dan perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang penerapan metode Arima pada sistem peramalan persediaan stok berbasis web di Rayhan Motor yang sesuai dengan analisis dan perancangan, serta pengujian akan keberhasilan terhadap sistem yang telah dibangun.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab sebelumnya tentang sasaran dari penulis, mengenai perancangan dan pengembangan serta saran-saran yang dapat bermanfaat untuk pengembangan selanjutnya.