

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

CV. Mitra Mandiri adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman barang. Pelanggan dapat melakukan reservasi barang dan jasa untuk melakukan pengiriman dalam dan luar kota. Reservasi merupakan aktifitas memesan tempat atau barang, reservasi sering dikaitkan karena pemesanan tempat dan menu mempermudah pelanggan sehingga pilihan reservasi menjadi pilihan yang tepat untuk pelanggan yang ingin memesan terlebih dahulu dan akan datang setelahnya. (Sinaga dan Samsudin, 2021: 73). Setiap laporan barang dan jasa yang telah digunakan pelanggan diserahkan dari administrasi ke manager untuk peninjauan ulang sehingga dapat digunakan untuk mempersiapkan kebutuhan barang dan jasa. Masalah yang terjadi adalah manager CV. Mitra Mandiri meramalkan reservasi barang dan jasa tidak berdasarkan data-data reservasi yang telah lalu sehingga hasilnya tidak akurat. Hal ini berdampak terhadap kekurangan penyedia jasa dan waktu pengantaran yang tidak teratur. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu CV. Mitra Mandiri dalam meramalkan reservasi barang dan jasa.

Penggunaan komputer sudah membantu pekerjaan manusia dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan pengelolaan data. Oleh karena itu peneliti menggunakan komputer untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu CV. Mitra Mandiri dalam menyelesaikan masalah Peramalan. Sistem yang dapat digunakan adalah Peramalan (*Forecasting*). Peramalan (*Forecasting*) adalah input dasar dalam proses pengambilan keputusan manajemen operasi pada menaruh liputan tentang permintaan di masa mendatang menggunakan tujuan buat memilih berapa kapasitas atau persediaan yang dibutuhkan buat menciptakan keputusan staffing, budget

yang wajib disiapkan, pemesanan barang berdasarkan supplier dan partner menurut rantai pasok yang diharapkan membuat suatu perencanaan. (Ngantung dan Jan, 2019: 4860). Akan tetapi untuk melakukan Peramalan dibutuhkan sebuah metode yang dapat mengelola data reservasi dan jasa sehingga mendapatkan hasil Peramalan yang tepat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk (2019) mengenai Penerapan Metode *Single Moving Average* Untuk Peramalan Penjualan Mainan Anak, Astuti, dkk telah berhasil menggunakan metode *Single Moving Average* untuk peramalan penjualan mainan anak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hayuningtyas dan Sari (2021) mengenai Aplikasi Peramalan Alat Kesehatan Menggunakan *Single Moving Average*, Hayuningtyas dan Sari telah berhasil menggunakan metode *Single Moving Average* untuk peramalan alat kesehatan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Solikin (2019) mengenai Aplikasi Peramalan Stok Alat Tulis Kantor (ATK) Menggunakan Metode *Single Moving Average* (SMA) Pada PT. Sinar Kencana Multi Lestari, Putra dan Solikin telah berhasil menggunakan metode *Single Moving Average* untuk peramalan stok alat tulis kantor di PT. Sinar Kencana Multi Lestari.

Dari beberapa penelitian terdahulu diatas yang menggunakan metode *Single Moving Average* dan telah berhasil dalam menyelesaikan masalah Peramalan, maka peneliti menggunakan metode *Single Moving Average* untuk mengatasi masalah peramalan reservasi barang dan jasa di CV. Mitra Mandiri. *Single Moving Average* merupakan suatu metode peramalan yang menggunakan rata-rata periode terakhir data untuk meramalkan periode berikutnya. *Moving Average* dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata *real* data dari sejumlah periode tertentu. Metode *Moving Average* akan efektif diterapkan apabila permintaan terhadap barang stabil sepanjang waktu. (Hayuningtyas dan Sari, 2021: 41). Dengan adanya aplikasi *forecasting* reservasi barang dan jasa

maka dapat mempermudah manager CV. Mitra Mandiri dalam meramalkan reservasi barang dan jasa. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti menyimpulkan judul untuk penelitian ini yaitu ***“Forecasting Reservasi Barang & Jasa Menggunakan Metode Single Moving Average (Studi Kasus: CV. Mitra Mandiri)”***.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Terdapat beberapa ruang lingkup masalah pada penelitian ini. Ruang lingkup masalah tersebut disajikan sebagai berikut:

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah untuk skripsi ini adalah:

1. Penyedia jasa tidak terpenuhi dan waktu pengantaran barang di CV. Mitra Mandiri tidak teratur.
2. Diperlukannya sebuah metode yang dapat digunakan untuk meramalkan reservasi barang & jasa.
3. Diperlukannya sebuah aplikasi *forecasting* reservasi barang & jasa menggunakan metode *single moving average* (studi kasus: CV. Mitra Mandiri).

I.2.2. Perumusan Masalah

Setelah mendapatkan identifikasi masalah dari penelitian ini, maka diperoleh perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana agar penyedia jasa terpenuhi dan waktu pengantaran barang di CV. Mitra Mandiri menjadi teratur?
2. Bagaimana menerapkan metode *single moving average* untuk meramalkan reservasi barang

& jasa di CV. Mitra Mandiri?

3. Bagaimana menghasilkan aplikasi *forecasting* reservasi barang & jasa menggunakan metode *single moving average* (studi kasus: CV. Mitra Mandiri)?

I.2.3. Batasan Masalah

Dibutuhkannya batasan masalah di dalam sebuah penelitian agar pembahasan tidak menjadi panjang lebar. Batasan masalah pada penelitian ini dapat di lihat sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya dapat digunakan untuk meramalkan reservasi barang dan jasa di Mitra Mandiri.
2. Data yang diolah pada aplikasi ini berupa data barang dan jasa, data reservasi.
3. Aplikasi ini menampilkan hasil peramalan barang dan jasa.
4. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan pemrograman *web* dengan bahasa HTML dan PHP, serta menggunakan bahasa pemrograman *java android*.
5. Penyimpanan data yang digunakan adalah MySQL.
6. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML.
7. Metode yang digunakan adalah metode *single moving average*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dan manfaat yang terdapat pada penelitian ini dijabarkan dan dapat di lihat sebagai berikut:

I.3.1. Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Penyedia jasa terpenuhi dan waktu pengantaran barang di CV. Mitra Mandiri menjadi

teratur.

2. Menerapkan metode *single moving average* untuk meramalkan reservasi barang & jasa di CV. Mitra Mandiri.
3. Menghasilkan aplikasi *forecasting* reservasi barang & jasa menggunakan metode *single moving average* (studi kasus: CV. Mitra Mandiri).

I.3.2. Manfaat

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah manager CV. Mitra Mandiri dalam meramalkan reservasi barang dan jasa.
2. Mengetahui penerapan metode *single moving average* terhadap peramalan reservasi barang dan jasa.
3. Mendapatkan wawasan baru dalam pembuatan aplikasi *forecasting*.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

I.4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka peneliti memakai teknik:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Peneliti melakukan penelitian lapangan ke CV. Mitra Mandiri untuk mendapatkan data reservasi barang dan data lainnya sesuai kebutuhan.

2. Wawancara (*Interview*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada Bapak Walman sebagai Administrasi untuk mendapatkan keterangan mengenai penelitian ini.

3. Sampel Data (*Sampling*)

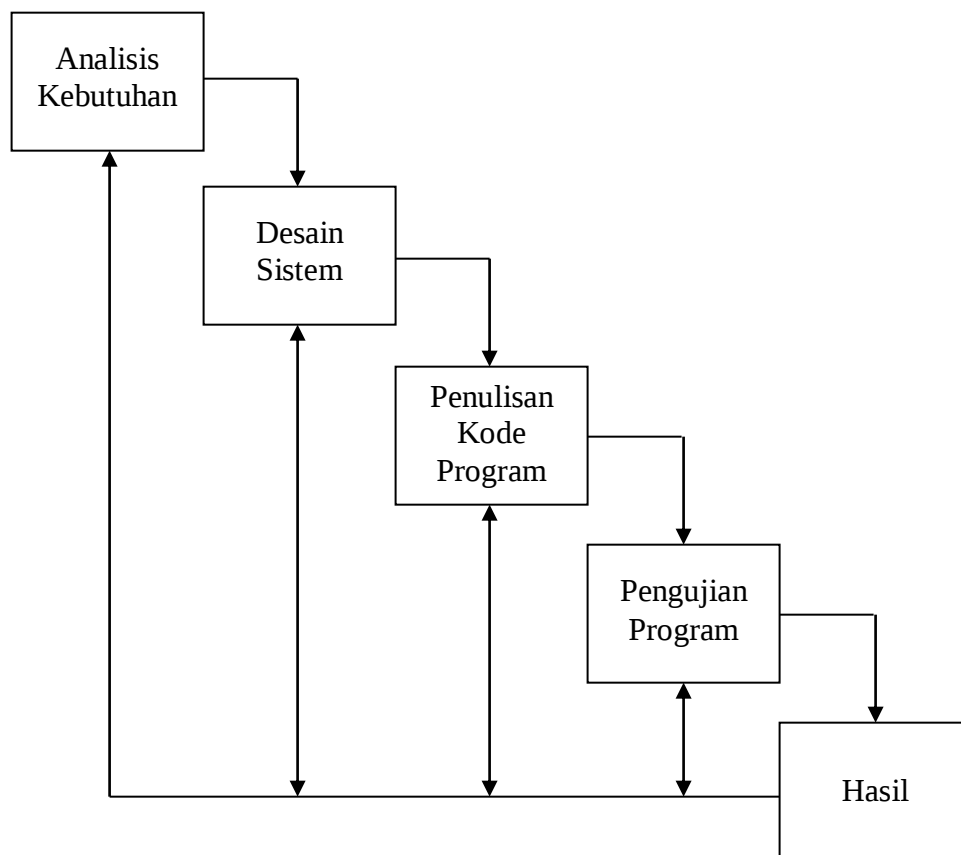
Peneliti mengambil beberapa sampel data pada CV. Mitra Mandiri untuk penelitian ini yaitu data reservasi dan data barang.

4. Penelitian Pustaka

Pada tahapan ini peneliti menggunakan jurnal penelitian terdahulu sebagai referensi dan landasan teori pada penelitian ini.

I.4.2. Metodologi Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *waterfall*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar I.1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

Keterangan:

1. Kebutuhan Penelitian

Peneliti mengumpulkan data-data untuk kebutuhan penelitian yaitu data barang dan data reservasi, *hardware* dan *software* yang digunakan untuk penelitian ini.

2. Desain Sistem

Peneliti menggunakan pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* untuk perancangan sistem.

3. Kode Program

Peneliti menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dan menggunakan *database* MySQL dalam pembuatan sistem.

4. Uji Coba

Uji coba program menggunakan *localhost* dan pengujian teori menggunakan *blackbox testing*.

5. Hasil

Pada tahapan ini peneliti telah menyelesaikan seluruh penelitian baik teori maupun aplikasi yaitu aplikasi *forecasting* reservasi barang & jasa menggunakan metode *single moving average* (studi kasus: CV. Mitra Mandiri).

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang dihasilkan penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi terbaru bagi peneliti berikutnya.

2. Hasil penelitian ini dapat menjadi ide baru untuk peneliti berikutnya.
3. Hasil penelitian ini dapat memberikan kemudahan bagi CV. Mitra Mandiri dalam memprediksi produk dan jasa.

I.6. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang menjadi tempat riset penulis yaitu CV. Mitra Mandiri beralamat di Jl. Perwira II No: 85. Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.