

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Peramalan adalah proses menaksirkan/ memperkirakan sesuatu di masa yang akan datang yang berdasarkan pada data yang ada di masa lalu yang kemudian dianalisis secara ilmiah dengan memakai metode statistika dengan tujuan supaya memperbaiki peristiwa yang akan terjadi di waktu yang akan datang. Peramalan (*forecasting*) merupakan alat bantu yang penting dalam perencanaan yang efektif dan efisien khususnya dalam bidang ekonomi. Dalam organisasi modern mengetahui keadaan yang akan datang tidak saja penting untuk melihat yang baik atau buruk tetapi juga bertujuan untuk melakukan persiapan peramalan. Tujuan diadakannya peramalan atau *forecasting* adalah untuk meminimalisasi resiko serta faktor ketidakpastian. Dengan adanya hasil peramalan, diharapkan tindakan atau keputusan dari suatu perusahaan atau organisasi dapat memberi dampak lebih baik pada jangka yang akan datang (Yanuar Adi Kurniawan:2018).

Kecamatan Labuhan Deli memiliki 5 Desa yaitu Desa Helvetia, Desa Manunggal, Desa Pematang Johor, Desa Karang Gading, dan Desa Telaga Tujuh. 5 Desa tersebut memiliki masyarakat masing-masing dan untuk melakukan pengurusan dokumen, masyarakat dari 5 desa harus datang ke kantor camat deli serdang untuk mendapatkan dokumen yang dibutuhkan. Dalam pengurusan dokumen, Kantor Camat Labuhan Deli harus dapat memperkirakan jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen sehingga dapat

mempersiapkan bahan-bahan yang berkaitan dengan dokumen masyarakat misalnya formulir. Masalah yang terjadi adalah sering terjadi kekurangan bahan-bahan yang berkaitan dengan dokumen kartu keluarga, KTP, misalnya kekurangan formulir kartu keluarga, KTP, dikarenakan tidak adanya prediksi yang tepat dan tercatat berdasarkan data-data pengurusan dokumen oleh masyarakat yang telah lalu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu Kantor Camat Labuhan Deli dalam memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK.

Peneliti menggunakan komputer untuk membuat sebuah sistem yang dapat membantu Kantor Camat Labuhan Deli dalam menyelesaikan masalah prediksi. Sistem yang dapat digunakan adalah prediksi. Prediksi merupakan suatu usaha memperkirakan kejadian yang akan datang dengan melihat dan memanfaatkan kejadian pada saat ini. Akan tetapi untuk melakukan prediksi dibutuhkan sebuah metode yang dapat mengelola data jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK sehingga mendapatkan hasil prediksi yang tepat.

Dengan adanya prediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK menggunakan Metode *Monte Carlo* maka Kantor Camat Labuhan Deli dapat memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK sehingga Kantor Camat Labuhan Deli dapat mempersiapkan kebutuhan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti menyimpulkan judul untuk penelitian ini yaitu **“Prediksi Jumlah Kedatangan Masyarakat Dalam Pengurusan Dokumen**

KTP dan KK Dengan Menggunakan Metode *Monte Carlo* (Studi Kasus : Kantor Camat Labuhan Deli)”.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas adalah sebagai berikut :

1. Kantor Camat Labuhan Deli tidak dapat memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK sehingga Kantor Camat Labuhan Deli tidak dapat mempersiapkan kebutuhan masyarakat dalam pengurusan dokumen tersebut.
2. Belum terdapat penerapan metode *Monte Carlo* dalam prediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK di Kantor Camat Labuhan Deli.
3. Belum terdapat aplikasi yang dapat memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK di Kantor Camat Labuhan Deli.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana agar Kantor Camat Labuhan Deli dapat memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen kartu keluarga, KTP?
2. Bagaimana menerapkan Metode *Monte Carlo* untuk prediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK di Kantor Camat Labuhan Deli ?
3. Bagaimana agar Kantor Camat Labuhan Deli dapat mengelola seperti KTP dan KK berdasarkan prediksi jumlah kedatangan masyarakat ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas Prediksi Jumlah Kedatangan Masyarakat Dalam Pengurusan Dokumen KTP dan KK Dengan Menggunakan Metode *Monte Carlo*.
2. Penelitian ini dilakukan di Kantor Camat Labuhan Deli.
3. Data yang digunakan adalah data jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK.
4. Bahasa pemrograman yang di gunakan adalah PHP dan database Mysql.
5. Data kedatangan masyarakat yang diperoleh adalah data 2021 dan data 2020.
6. Penelitian ini hanya membahas tentang pengurusan KTP dan KK.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dan manfaat penelitian Prediksi Jumlah Kedatangan Masyarakat Dalam Pengurusan Dokumen Dengan Menggunakan Metode Monte Carlo (Studi Kasus : Kantor Camat Labuhan Deli) yaitu :

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui prediksi rata – rata kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK di Kantor Camat Labuhan Deli.
2. Mengimplementasikan metode *Monte Carlo* dalam penggunaanya untuk prediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK di Kantor Camat Labuhan Deli.
3. Untuk menganalisa pembuatan aplikasi prediksi sampai menghasilkan aplikasi prediksi yang dibutuhkan oleh Kantor Camat Labuhan Deli.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen KTP dan KK.
2. Dapat menghasilkan aplikasi sistem prediksi pengurusan dokumen KTP dan KK dengan menggunakan metode *monte carlo*.
3. Peneliti mendapatkan manfaat dalam menganalisa pembuatan aplikasi prediksi sampai menghasilkan aplikasi prediksi yang dibutuhkan.

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

Berikut ini adalah beberapa teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk melengkapi bahan penelitian :

1. Penelitian Kelapangan

Pada tahapan ini peneliti melakukan penelitian ke Kantor Camat Labuhan Deli untuk mendapatkan data-data mengenai penelitian ini.

2. Wawancara

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada bagian administrasi sebagai sampel untuk mendapatkan keterangan mengenai penelitian ini.

3. Sampel Data

Pada tahapan ini peneliti mengutip beberapa sampel data yang dapat digunakan untuk penelitian ini, yaitu data penelitian 2 tahun terakhir (2020-2022).

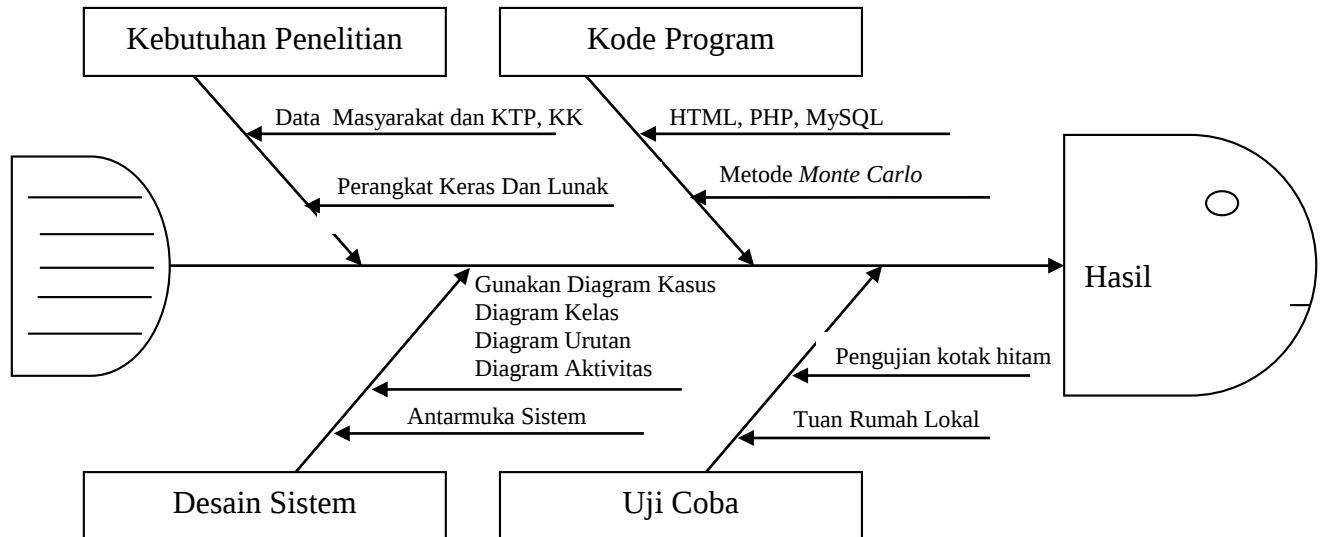
4. Studi Pustaka

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

I.4.2. *Fishbone* Metodologi Penelitian

Peneliti memodelkan metodologi penelitian menggunakan diagram *Fish Bone*.

Beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1) Kebutuhan Penelitian

Kebutuhan penelitian ini yaitu data masyarakat, data jenis dokumen, Perangkat Keras Dan Lunak yang digunakan untuk penelitian ini.

2) Desain Sistem

Peneliti menggunakan pemodelan UML yaitu Gunakan Diagram Kasus, Diagram Kelas, Diagram Urutan dan Diagram Aktivitas untuk perancangan sistem.

3) Kode Program

Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data *MySQL* dalam pembuatan sistem.

4) Uji Coba

Uji coba program menggunakan Tuan Rumah Lokal dan pengujian teori menggunakan Pengujian kotak hitam.

5) Hasil

Pada tahapan ini peneliti telah menyelesaikan seluruh penelitian baik teori maupun aplikasi Prediksi Jumlah Kedatangan Masyarakat Dalam Pengurusan Dokumen Dengan Menggunakan Metode *Monte Carlo*.

I.6. 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 dalam memprediksi jumlah kedatangan masyarakat dalam pengurusan dokumen.

I.7. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di Kantor Camat Labuhan Deli yang beralamat di Jl. Veteran No. 21, Helvetia, Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara. Kode Pos: 20373.

I.8. Sistematika Penulisan

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, metode 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 dan saran.