

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Panti asuhan merupakan suatu lembaga yang bergerak dibidang sosial yang bertujuan untuk membantu anak-anak terlantar dan tidak memiliki orang tua. Panti asuhan memiliki fungsi menampung, membina, dan mendidik anak-anak yang terlantar tanpa asuhan orang tua. Banyak panti asuhan yang kekurangan dana dan sarana prasarana yang baik serta memadai untuk menunjang segala kebutuhan sehari-hari.

Panti Asuhan Darun Najah merupakan lembaga sosial yang bergerak dibidang pengasuhan anak dari kaum dhuafa, yatim, piatu, maupun yatim piatu untuk dididik agar menjadi generasi yang ber akhlaqul karimah. Panti asuhan yang berdiri sejak 2002 ini ber tempat di DK. Juwono, Rt/Rw : 01/03, Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Tujuan yang diharapkan panti asuhan adalah tiap anak asuh tetap mendapatkan pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal seperti anak-anak pada umumnya.

Sistem yang ada di panti asuhan saat ini masih manual, baik dari surat-surat penting yang masih disimpan berbentuk kertas, dokumentasi setiap kegiatan yang tersimpan di memori yang berbeda, dan pendapatan donasi atau bantuan dari para donator setiap bulannya masih disimpan dalam laporan berbentuk file yang masih acak dan sulit untuk ditemukan. Selama ini proses laporan keuangan, sistem pendataannya dalam pengeluaran dan pemasukan hasil

donasi di setiap bulannya, para donatur hanya mendapatkan informasi secara langsung dari para pengurus tanpa ada bukti yang sistematis. Beberapa proses yang telah berjalan, pengurus tidak bisa menyesuaikan penggunaannya antara hasil pendapatan dan pengeluaran setiap bulannya, selain itu pengurus juga kesulitan dalam pencarian data jika sewaktu-waktu dibutuhkan terutama saat akreditasi panti. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memprediksi pendapatan donasi dari para donatur.

Pendapatan donasi disetiap bulannya diperoleh dari sumbangan para donatur, baik donatur tetap maupun donatur tidak tetap. Donasi atau sumbangan yang diberikan para donatur tidak hanya berupa uang, tetapi ada yang berupa sembako, makanan siap saji, alat tulis, pakaian pantas pakai, dan lain sebagainya. Hasil donasi para donatur disetiap bulannya digunakan untuk keperluan anak asuh untuk biaya pendidikan, biaya berobat jika ada yang sakit, biaya makan sehari-hari, dan kebutuhan-kebutuhan anak asuh yang lainnya. Keseluruhan biaya hidup anak asuh selama di panti asuhan sepenuhnya ditanggung oleh pihak panti, karena setiap anak asuh yang mendaftar tanpa dipungut biaya sepeserpun. Prediksi pendapatan donasi merupakan studi kasus hasil dari metode yang akan diterapkan, metode tersebut adalah metode *Single Moving Average*.

Metode *Single Moving Average* merupakan suatu metode yang menggunakan sejumlah data aktual untuk menghasilkan nilai rata-rata sebagai prediksi di masa yang akan datang. Metode ini cocok digunakan pada data yang tetap dan tidak dapat digunakan pada data musiman, selain itu metode ini merupakan salah satu metode yang paling sederhana dan efisien dalam

perhitungannya. Metode *Single Moving Average* sering digunakan untuk menghitung data bulanan, orde rata-rata pada metode ini sangat berpengaruh, karena semakin besar orde rata-rata yang bergerak maka semakin besar pengaruh pemulusannya (Gaspersz, 2005, hal. 87). Penghitungan *forecast* dengan metode *Singe Moving Average* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$S_{t+1} = \frac{X_t + X_{t-1} + \dots + X_{t-n+1}}{n}$$

Keterangan :

S_{t+1} = *Forecast* untuk period ke t+1.

X_t = Data pada periode t.

n = Jangka waktu *Moving averages*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Prediksi Pendapatan Donasi Di Panti Asuhan Darun Najah menggunakan Metode Single Moving Average Berbasis WEB”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana cara membangun sebuah *Web* informasi mengenai Panti Asuhan Darun Najah serta prediksi pendapatan donasi menggunakan Metode *Single Moving Average*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data pendapatan donasi dari para donatur yang digunakan dalam penelitian adalah data dari Januari 2017 hingga bulan Januari 2020.
2. Memprediksi hasil donasi dari para donatur di setiap bulannya.
3. Donasi yang digunakan dalam penelitian ini hanya berupa uang.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu membangun sebuah *Web* yang nantinya dapat digunakan sebagai media informasi mengenai Panti Asuhan Darun Najah kepada para donatur serta masyarakat pada umumnya, selain itu pada *Web* ini juga menjelaskan tentang prediksi pendapatan donasi setiap bulannya, sehingga nantinya para pengurus bisa menyesuaikan pengeluaran sesuai dengan donasi yang telah didapat di setiap bulannya.

1.4.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah agar semakin banyak masyarakat yang mengetahui informasi tentang Panti Asuhan Darun Najah serta mempermudah dalam memprediksi pendapatan donasi bagi para pengurus pada bulan berikutnya maupun di tahun yang akan datang sesuai dengan pendapatan yang didapat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari :

1.5.1. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Survey Lapangan

Penelitian ini dilakukan dengan cara datang langsung ke tempat penelitian, guna untuk memperoleh data-data yang akan digunakan serta informasi lain mengenai panti tersebut.

Adapun teknik yang digunakan adalah (Jogiyanto, 2008) :

- a. Observasi merupakan pendekatan yang dilakukan dengan melihat secara langsung objek datanya untuk mendapatkan data primer.
- b. Wawancara adalah komunikasi antar kedua belah pihak untuk mendapatkan data dari responden.

2. Studi Pustaka

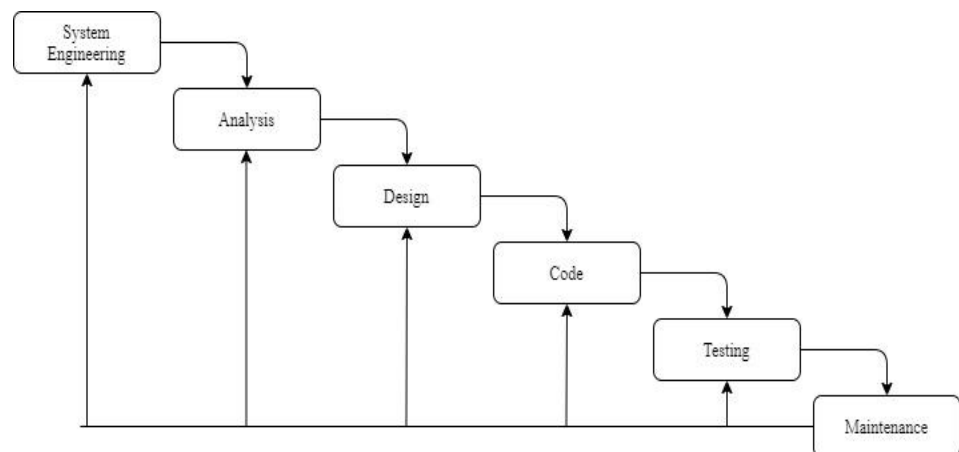
Pengumpulan data dan informasi yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam permasalahan ini yaitu dengan cara membaca buku-buku dan referensi dari internet.

3. Studi Literatur atau penelitian sejenis

Studi literatur ini dilakukan dengan cara membandingkan beberapa penelitian sejenis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang sedang dilakukan.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall* (Chrisantus Trisianto, 2018), yaitu metode pengembangan sistem yang membutuhkan pendekatan sekuensial dan sistematis dalam melakukan pengembangan perangkat lunak dimulai dari tingkat sistem dan kemajuan melalui analisis perancangan, desain sistem, coding, testing, dan pemeliharaan. yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Metode pengembangan sistem *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Pemodelan ini menyangkut aktifitas sebagai berikut :

a. Perencanaan

Berdasarkan masalah yang terjadi pada Panti Asuhan Darun Najah dalam proses laporan keuangan, sistem pendataannya dalam pengeluaran dan pemasukan hasil donasi di setiap bulannya, para donatur hanya mendapatkan informasi secara

langsung dari para pengurus tanpa ada bukti yang sistematis, maka dari itu dengan pembuatan Web informasi dan prediksi ini nantinya dapat memudahkan tiga belah pihak yaitu pengunjung, donatur dan para pengurus yaitu pengunjung dapat melihat informasi yang terdapat di Web tanpa harus turun ke lapangan, donatur dapat melihat informasi mengenai pendapatan dan pengeluaran tanpa harus menanyakan ke pengurus, serta pengurus dapat memprediksi antara pendapatan dan pengeluaran donasi agar sesuai dengan pendapatan yang telah didapat.

b. Analisa

Kebutuhan informasi untuk merancang dan membangun Web Prediksi Pendapatan Donasi adalah data dari pengunjung atau donatur yaitu Nomor Rekening, Nama, Email, Nomor Hp, Jumlah Donasi, dan Pesan.

c. Perancangan

Dalam merancang Web Prediksi Pendapatan Donasi, penulis menggunakan enterprise architect untuk membuat use case diagram, class diagram, sequence diagram, dan activity diagram.

d. Coding atau Pemrograman

Kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari perancangan yaitu dengan memilih konfigurasi pemakai agar nantinya Web Prediksi Pendapatan Donasi ini

berjalan dengan baik dan direspon serta diolah dengan baik oleh database sehingga web dapat menjalankan tugasnya dengan baik, dalam hal ini penulis menggunakan bahasa pemrograman HTML untuk pembuatan Web nya, PHP dan MySQL sebagai basis datanya.

e. Testing dan Implementasi

Pada tahap ini adalah tahap dimana proses untuk mencoba kinerja dari Web Prediksi Pendapatan Donasi dengan cara masuk kedalam web lalu memasukan data yang diperlukan untuk konfirmasi seperti Nomer rekening, Nama, dan lain sebagainya sebagai keperluan didalam web ini, lalu melakukan testing input untuk pengecekan data pengunjung atau donatur yang sudah masuk ke sistem.

f. Maintenance dan Dokumentasi

Tahap ini melakukan pembenahan atau perbaikan pada sistem Berdasarkan hasil pengujian yang meliputi uji input, proses, dan output dengan acuan rancangan lunak telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan. Pengujian juga dilakukan pada program utama dan program pendukung lainnya, maka tahap terakhir adalah melakukan pemeliharaan dan dokumentasi Prediksi Pendapatan Donasi Panti Asuhan menggunakan Metode *Single Moving Average* Berbasis Web.

1.5.3. Metode yang digunakan

Metode peramalan yang penulis gunakan untuk menganalisis data adalah metode *Single Moving Average*. Metode *Single Moving Average* merupakan suatu metode yang menggunakan sejumlah data aktual untuk menghasilkan nilai rata-rata sebagai prediksi di masa yang akan datang.

Alasan penulis menggunakan metode *Single Moving Average* adalah metode ini cocok digunakan pada data yang tetap dan tidak dapat digunakan pada data musiman, selain itu metode ini merupakan salah satu metode yang paling sederhana dan efisien dalam perhitungannya.

1.6 Sitematika Penulisan

Laporan penelitian ini memiliki sistematika yang terbagi dalam tiga bagian utama yaitu sebagai berikut :

1. Bagian pertama, terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, halaman persetujuan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.
2. Bagian kedua, merupakan inti dari laporan yang disusun dalam bab dan sub bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dalam bentuk kepustakaan dan menghubungkannya dengan masalah penelitian yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi uraian hasil analisa dan perancangan sistem yang diusulkan dalam bentuk model dan diskripsi, serta berisi uraian spesifikasi perangkat keras, pemilihan perangkat lunak untuk pengembangan dan implementasi.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai teknologi implementasi dari proses analisis dan design. Implementasi berupa pemilihan teknologi basis data, pembuatan kode program, dan pengujian kode program.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

Hasil penelitian digambarkan dengan cetak layar atau *screenshot* penelitian disertai penjelasannya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari skripsi yang telah dibuat.

3. Bagian ketiga, terdiri atas daftar pustaka serta lampiran-lampiran.