

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang penduduknya mayoritas beragama Islam. Di dalam kehidupan sehari-hari penduduk Indonesia tidak terlepas dari pengaruh-pengaruh ajaran Islam. Dalam kehidupan di dunia ini banyak sekali perintah-perintah Allah yang harus dilaksanakan, diantaranya adalah perintah membayar zakat. Salah satunya yaitu saat Idul Fitri diwajibkan untuk membayar zakat fitrah bagi setiaparganya. Untuk pembagian zakat fitrah di Masjid Nurul Huda sendiri, sistem pengelompokan penerima zakat fitrah masih menggunakan cara pembagian biasa yang menurut panitia pembagian zakat fitrah warga tersebut pantas mendapatkan zakatnya. Agar mempermudah panitia membagikan zakat fitrahnya kepada warga yang berhak maka diperlukan sistem yang dapat menentukan kelompok yang berhak menerima zakat fitrah.

Untuk saat ini Masjid Nurul Huda belum menerapkan sistem yang dapat membantu pengelompokan penerima zakat fitrah dan masih menggunakan data yang lama yaitu sekiranya berhak menerima zakat fitrah. Maka dari itu untuk mempermudah panitia mengelompokkan penerima zakat fitrah di Desa Janti Kecamatan Waru Sidoarjo akan dibuat sistem yang dapat membantu panitia menentukan kelompok mana saja yang dapat menerima zakat fitrah. Untuk menentukan pengelompokan pembagian zakat fitrah sendiri menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes*.

Dalam pengelompokan pembagian zakat fitrah menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes*. Klasifikasi *Naïve Bayes* sendiri adalah salah satu metode klasifikasi yang dapat diterapkan dalam sistem pendukung keputusan. Tujuan dari metode *Naïve Bayes* yaitu untuk melakukan klasifikasi data pada kelas (label) tertentu, kemudian pola tersebut dapat digunakan untuk memperkirakan status gizi balita. Pada metode ini, masing-masing variabel akan memberikan kontribusinya, dengan bobot variabel yang sama penting dan setiap variabel tersebut saling bebas

satu sama lain. Dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* diharapkan dapat dijadikan dalam penentuan kelompok penerima zakat fitrah, dengan memprediksi kelompok penerima zakat dengan memanfaatkan *input* yang ada berdasarkan pada data pelatihan yang diperoleh dari pengalaman di masa sebelumnya, sehingga akan mendapatkan hasil yang tepat dan proses penalaran dilakukan dengan cara yang relatif cepat.

Berdasarkan penjelasan diatas bertujuan untuk membuat sistem Penentuan Kelompok Penerima Zakat Fitrah di Masjid Nurul Huda menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes* (Study Kasus : Waru Sidoarjo). Dengan adanya sistem informasi ini, akan sangat membantu para panitia zakat fitrah untuk membagikan zakat kepada para warga yang berhak menerima zakat fitrah tersebut.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem Penentuan Kelompok Penerima Zakat di Masjid Nurul Huda menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes* (Study Kasus : Waru Sidoarjo).

### **1.3. Batasan Masalah**

Yang menjadi batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

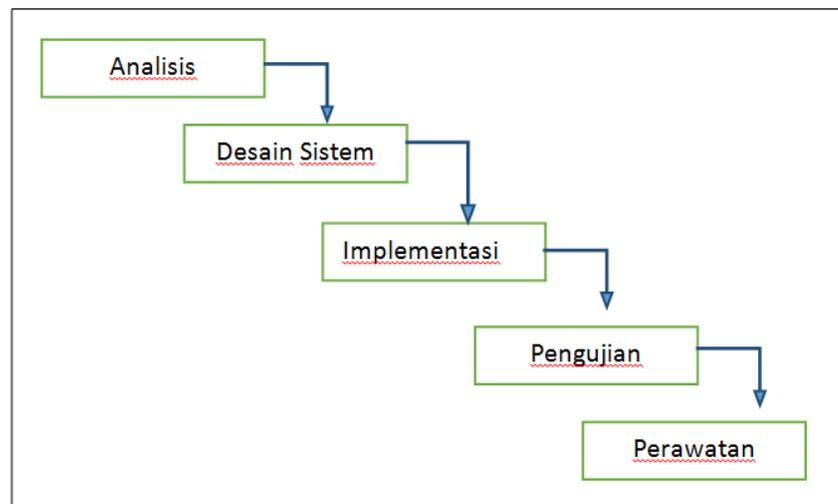
- 1) Data yang diambil adalah data dari Panitia Pembagian Zakat Masjid Nurul Huda Desa Janti Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.
- 2) Penerima Zakat Masjid Nurul Huda yaitu wilayah RT 1, RT 2, RT 3, RT 18, RT 19, dan RT 20.
- 3) Kriteria yang dicantumkan yaitu Nama, Umur, Penghasilan, Pengeluaran, Hutang, Agama, dan Alamat.
- 4) Metode yang digunakan dalam sistem ini yaitu metode Klasifikasi *Naïve Bayes*.
- 5) Bahasa Pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya* .

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat system Penentuan Kelompok Penerima Zakat di Masjid Nurul Huda menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes* (Study Kasus: Desa Janti Kecamatan Waru Sidoarjo).

#### 1.5. Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem informasi ini akan menggunakan metode sekuensial linier (*waterfall*). Metode waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem sampai pada analisis, desain, kode, test dan pemeliharaan. Berikut ini adalah tahapan dari metode *waterfall*.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

##### 1) Analisa

Merupakan langkah untuk menganalisa kebutuhan dari sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian dan studi literature. Data yang

diperlukan diperoleh dari panitia pembagian zakat di Masjid Nurul Huda Desa Janti Kecamatan Waru Sidoarjo.

## 2) **Desain sistem**

Desain sistem dibuat dengan mengacu pada pendekatan analisis dan desain sistem secara terstruktur. Alur proses yang ada dalam sistem digambarkan dalam bentuk *flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Arsitektur sistem digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship (ERD)*.

## 3) **Implementasi**

Pada tahap implementasi sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *databasenya*.

## 4) **Pengujian**

Proses pengujian sistem menerapkan *black-box testing* dengan teknik *functional testing* dan *error handling testing*. *Functional testing* dilakukan dengan cara memberikan inputan pada komponen, modul atau fitur kemudian memeriksa hasil *output* nya. *Error handling testing* dilakukan dengan cara sejauh mana sistem dapat mengantisipasi atau menangani kesalahan atau kelalaian yang mungkin dilakukan oleh user. Hasil pengujian *functional testing* mendapatkan presentase 80% dan *error handling testing* didapatkan presentase maksimal yaitu 100%.

## 5) **Perawatan**

Pada tahap ini dilakukan perawatan yang telah digunakan oleh *user*. Tahap ini berkaitan dengan modifikasi pada sistem atau komponen tertentu untuk mengubah atribut atau meningkatkan kinerja sistem yang muncul karena permintaan oleh *user* yang ditemukan saat menggunakan sistem secara *real time*.

### 1.6. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- A) Bagian Awal :
- 1) Sampul
  - 2) Halaman Judul
  - 3) Halaman Pengesahan
  - 4) Kata Pengantar
  - 5) Abstrak
  - 6) Daftar Isi

B) Bagian Inti:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, Jadwal pelaksanaan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul.

#### **BAB III: LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung tentang pembuatan sistem dan penjelasan dasar tentang sistem.

#### **BAB IV: ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM**

Menjelaskan tentang flowchart sistem, analisa sistem yang dibuat, rancangan sistem, fitur-fitur pada sistem, dan penjelasan cara kerja sistem informasi

#### **BAB V: IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan sistem.

## **BAB VI: HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM**

Menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan yang berbeda.

## **BAB VII: PENUTUP**

Menjelaskan tentang hasil dari percobaan sistem secara umum dan pemberian saran untuk pengembangan selanjutnya.

C) Bagian Akhir :

- 1) Daftar Pustaka
- 2) Lampiran.

### **1.7. Jadwal Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengacu pada jadwal sebagai berikut:

*Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan*

| No | Kegiatan        | Bulan ke 1 |   |   |   | Bulan ke 2 |   |   |   | Bulan ke 3 |   |   |   | Bulan ke 4 |   |   |   | Bulan ke 5 |   |   |   | Bulan ke 6 |   |   |   |
|----|-----------------|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|
|    |                 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Analisis Sistem | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |
| 2  | Desain Sistem   | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |
| 3  | Implentasi      |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |
| 4  | Pengujian       |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |
| 5  | Perawatan       |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |