BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu pada penelitian klasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrahman dengan menggunakan metode Naive Bayes adalah sebagai berikut

3.1.1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian pada klasifikasi penerima zakat fitrah dengan menggunakan metode Naïve Bayes ini adalah di lokasi Jalan Flamboyan Raya tepatnya di Masjid Baiturrahman

3.1.2. Waktu Dan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Waktu dan jadwal pelaksanaan Penelitian klasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrahman menggunakan metode Naïve Bayes yaitu pada bulan Juli - Desember 2022.

Tabel 3.1 Waktu Dan Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Teknik Pengumpulan Data						
2	Analisis Kebutuhan						
3	Perancangan Sistem						
4	Pengujian						
5	Implementasi						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN

3.2. Bahan Dan Alat Penelitian

Adapun bahan dan alat penelitian klasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrahman menggunakan metode Naïve Bayes ini adalah sebagai berikut :

3.2.1. Alat

Adapun penggunaan perangkat keras pada klasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrah menggunakan metode Naïve Bayes pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Alat Penelitian

No	Nama Perangkat Keras
1	11th Gen Intel® Core™ I3-1115G4 @3.00GHz
2	8 GB RAM
3	SSD 512GB
4	Intel® UHD Graphics

3.2.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembangunan sistem pada penelitian ini adalah perangkat lunak sebagai berikut :

Tabel 3.3. Bahan Penelitian

No.	Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi Windows 10 64-bit
2	XAMPP x64-8.1.6
3	MySQL
4	Sublime Text Editor
5	Google Chrome

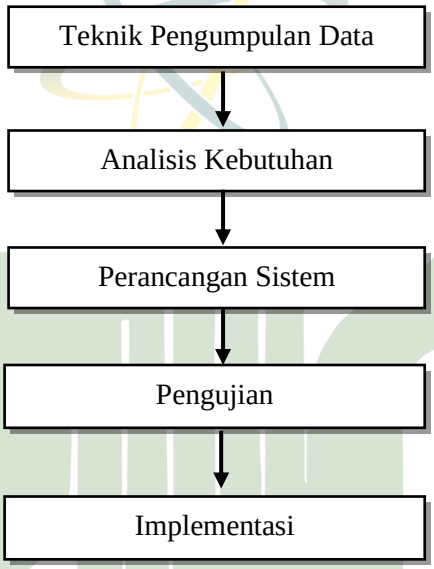
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

3.3. Prosedur kerja

Adapun prosedur kerja dalam klasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrahman menggunakan metode naïve bayes ini dibawakan melalui tahapn-tahapan yang dilakukan sebagai berikut :

3.3.1. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini akan disajikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penyelesaian penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:



3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam Teknik pengumpulan data ada 2 metode yang digunakan dalam penelitian ini. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data di pengujian ini adalah dengan menggunakan metode pengamatan (observasi) dan studi Pustaka. Berikut akan dijelaskan metode yang digunakan dalam interaksi penelitian ini :

1. Pengamatan (*Observasi)*

Meneliti masalah zakat fitrah di Masjid Baiturrahman, Tepat nya di Jalan Flamboyan Raya Kota Medan yang akan menjadi dasar untuk proses analisa dan menemukan solusi dari permasalahan yang terjadi pada Masjid Baiturrahman.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

2. Wawancara

Peneliti bertatap muka langsung dengan sumber informasi yang berkaitan dengan zakat fitrah untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung. Sumber informasi pada penelitian ini adalah salah satu panitia amil zakat Masjid Baiturrahman dengan nama Wahidin,S.Pd.I

3. Studi Pustaka

Untuk memperoleh data yang teoritis, data dikumpulkan dengan membaca dan meneliti buku, jurnal ataupun referensi lainnya yang terkait dengan penelitian ini, yaitu tentang zakat fitrah dan naïve bayes baik di perpustakaan maupun di internet dan lain-lain

3.3.3. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah studi awal bagi peneliti untuk menentukan langkah yang cocok untuk kelanjutan penelitian. Analisis kebutuhan merupakan proses pengumpulan informasi tentang kebutuhan dalam suatu proses rekayasa sistem, yang kemudian akan digunakan untuk membangun sistem yang memenuhi kebutuhan tersebut. Alasan untuk melakukan analisis kebutuhan adalah bahwa batas-batas sistem dirancang, mendefinisikan kemampuan dan fungsionalitas sistem agar sesuai dengan persyaratan yang ada.

Pada tahap analisis kebutuhan ini akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan sistem dan perangkat keras dalam klasifikasi penerima zakat. Tahap analisis ini merupakan tahapan yang sangat penting dalam penelitian

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

A. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada analisis kebutuhan Fungsional merupakan gambaran dari proses-proses mengenai sistem yang berjalan pada sistem penerima zakat fitrah ini. Adapun kebutuhan fungsional dalam sistem ini yaitu :

a. Membuat aplikasi yang dapat menentukan layak dan tidak layak dalam menentukan penerima zakat fitrah
b. Membuat aplikasi yang dapat memperhitungkan akurasi para calon penerima zakat fitrah

c. Sistem dapat menampilkan proses perhitungan dari Naïve Bayes

d. Sistem dapat menyimpan data calon penerima zakat fitrah pada database

B. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

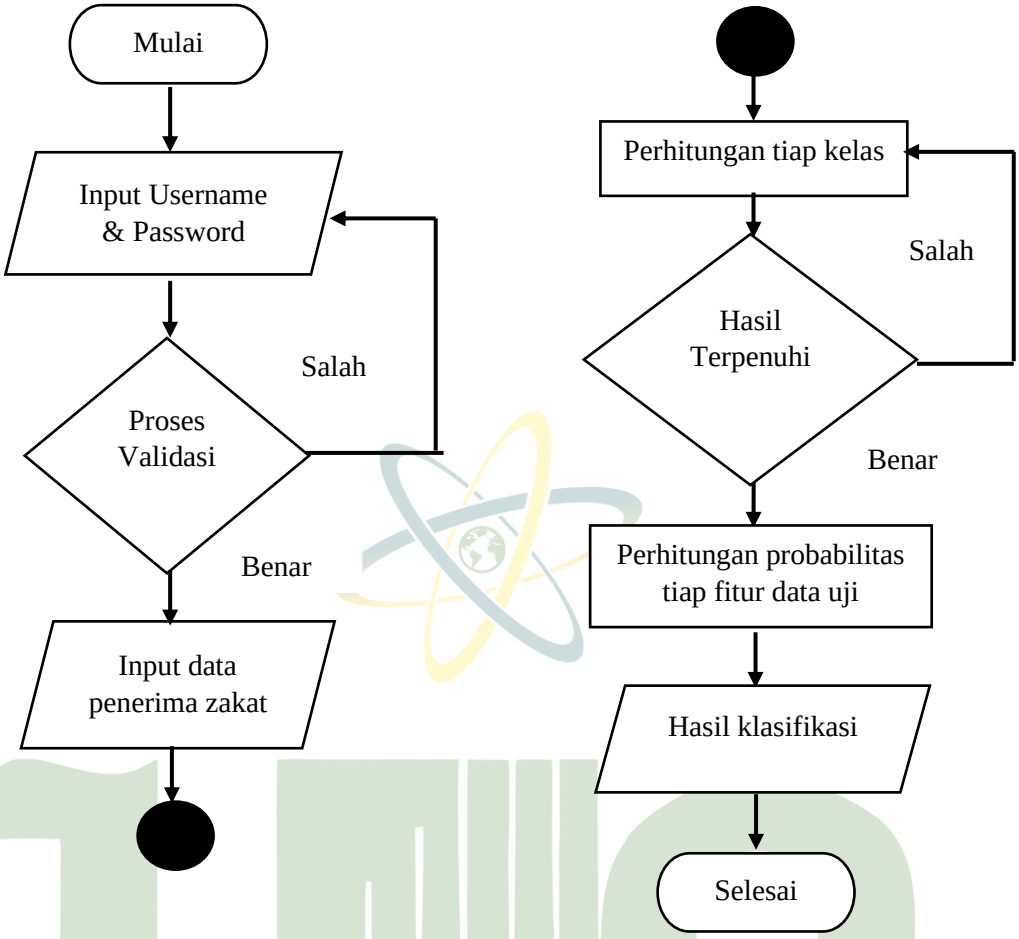
Pada analisis kebutuhan Non Fungsional atau kebutuhan lain yang tidak termasuk fungsi atau proses adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik Sistem
   a. Membatasi Hak Akses dengan halaman login
   b. Menyimpan data kedalam sistem database
   c. Laporan disajikan dalam bentuk layak dan tidak layak
2. Perangkat Lunak
   a. Sublime Text
   b. Xampp
   c. MySQL
   d. Google Chrome atau Mozilla Firefox
3. Perangkat Keras
   a. 11th Gen Intel® Core™ I3-1115G4 @3.00GHz
   b. 8 GB Ram
   c. SSD 512 GB
   d. Intel® UHD Graphics

3.3.4. Perancangan Sistem

Adapun tahapan selanjutnya adalah tahap perancangan yang merupakan tahap konseptualisasi dimana pada tahap ini, harus menganalisis dalam desain sistem untuk mengetahui ap aitu, kebutuhan dan keinginan pengguna (users), sehingga sistem yang akan direalisasikan pada penelitian ini dapat sesuai dengan permintaan kebutuhan untuk memperbaiki kekurangannya. Persyaratan ini dapat berupa perangkat keras atau perangkat lunak, serta deskripsi rinci tentang sistem. Berikut flowchart yang akan disajikan dalam penelitian ini:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



Gambar 3.1 Flowchart Tahap Klasifikasi

3.3.5. Pengujian

Langkah Pengujian kerangka kerja adalah cara untuk menguji keseluruhan pemrograman dan integrasi produk yang memiliki instrumen untuk memutuskan informasi pengujian yang dapat menguji seluruh produk dan juga menemukan kesalahan. Pengujian ini menerapkan naïve bayes sebagai perhitungan dalam mengelompokkan penerima zakat. Proses pengujian dilakukan dengan cara mengamati modul untuk diperiksa dan dianalisis kode programnya,

3.3.6. Implementasi

Tujuan di tahap implementasi atau penerapan dalam penelitian ini adalah untuk mengelompokkan penerima zakat fitrah yang lebih baik dan sesuai dengan syarat sebagai penerima zakat fitrah sehingga mudah diinterpretasikan oleh panitia

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN

zakat Masjid Baiturrahman nantinya. Implementasi ini dilakukan dengan membangun sistem menggunakan PHP dan MySQL serta menerapkan Naïve Bayes sehingga terbentuknya suatu website yang dapat mengklasifikasi penerima zakat fitrah pada Masjid Baiturrahman.

.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN