

KLASIFIKASI PENERIMA ZAKAT FITRAH MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

¹ FAJAR MAULANA SIDDIQ, ²R. DIMAS ADITYA, ³MAS NURUL HAMIDAH

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Bhayangkara – Surabaya

e-mail: fajarmaulanasiddiq27@gmail.com, dimas@ubhara.ac.id, nurulubhara@gmail.com

ABSTRAK

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 setiap warganya.

Dalam pengelompokan pembagian zakat fitrah menggunakan metode Klasifikasi *Naïve Bayes*. Klasifikasi *Naïve Bayes* sendiri adalah salah satu metode klasifikasi yang dapat diterapkan dalam klasifikasi.

Sistem klasifikasi yang digunakan untuk mengklasifikasikan Kategori penerima zakat fitrah. Dari masing-masing hasil pengujian dengan menggunakan data uji dan data latih secara acak, dan tiap pengujiannya menggunakan data latih yang meningkat 37 buah data di tiap pengujiannya. Dapat disimpulkan bahwa semakin banyak data latih semakin menurun tingkat akurasi. Penentuan jumlah data latih dan data uji sangat berpengaruh terhadap hasil akhir perhitungan menggunakan metode *Naïve Bayes* ini. Penentuan kelas juga mempengaruhi hasil akhir perhitungan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* ini.

Kata Kunci: *Klasifikasi, Zakat, Naïve Bayes.*

1. PENDAHULUAN

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 system pendukung keputusan. Tujuan dari metode *Naïve Bayes* yaitu untuk melakukan klasifikasi data pada klas (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..

2. LITERATUR

2.1 Klasifikasi

Klasifikasi merupakan pekerjaan menilai objek data untuk memasukkannya ke dalam kelas tertentu dengan sejumlah kelas yang tersedia. Dalam klasifikasi ada dua pekerjaan utama yang dilakukan, yaitu pembangunan model sebagai protipe untuk disimpan sebagai memori dan penggunaan model tersebut untuk melakukan pengenalan/klasifikasi/prediksi pada suatu objek data lain agar diketahui di kelas mana objek data tersebut dalam model yang sudah disimpannya (Prasetyo, 2012).

Klasifikasi adalah metode data mining yang dapat digunakan untuk proses pencarian sekumpulan model (fungsi) yang dapat menjelaskan dan membedakan kelas-kelas data atau konsep, yang tujuannya supaya model tersebut dapat digunakan memprediksi objek kelas yang labelnya tidak diketahui atau dapat memprediksi kecenderungan data-data yang muncul di masa depan. Metode klasifikasi juga bertujuan untuk melakukan pemetaan data ke dalam kelas yang sudah didefinisikan sebelumnya berdasarkan pada nilai atribut data (Han dan Kamber, 2006).

2.2 *Naïve Bayes*

Naive Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. *Naive Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris *Thomas Bayes*, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal sebagai *Teorema Bayes*. Teorema tersebut dikombinasikan dengan *Naive* dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi *Naive Bayes* diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisa Masalah

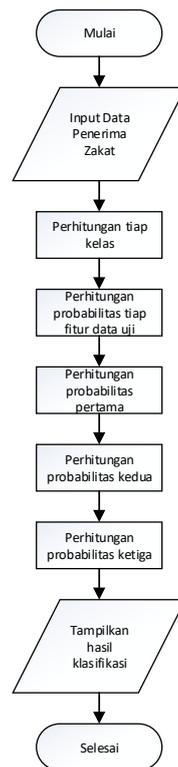
Langkah pertama dalam pengklasifikasian adalah mengidentifikasi permasalahan yang akan dikaji, adapun masalah – masalah yang diambil dalam pembuatan sistem untuk mengklasifikasi data penerima zakat adalah nama umur, penghasilan, pengeluaran, hutang, agama, dan alamat(Rt). Dan jika sudah layak maka akan masuk ke kategori sabililah, ringan, dan berat.

3.2 Analisa Data

Pada penelitian ini data penerima zakat diperoleh dari Administrasi Penyalur Zakat (Masjid Nurul Huda Waru), data tersebut dikonversi ke dalam sebuah tabel guna mempercepat hasil pencarian solusi. Pada Tabel 4.1 terdapat lima fitur yang akan diklasifikasi untuk mengetahui data penerima zakat yaitu umur, penghasilan, pengeluaran, hutang, agama, dan alamat. Dan terdapat Tiga kelas output yang akan diketahui hasilnya yaitu Sabililah, Ringan dan Berat. Berikut adalah tabel penerima zakat yang akan diklasifikasi.

3.4 Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.



Gambar 1 Flowchart system

Berikut gambaran alur sistem:

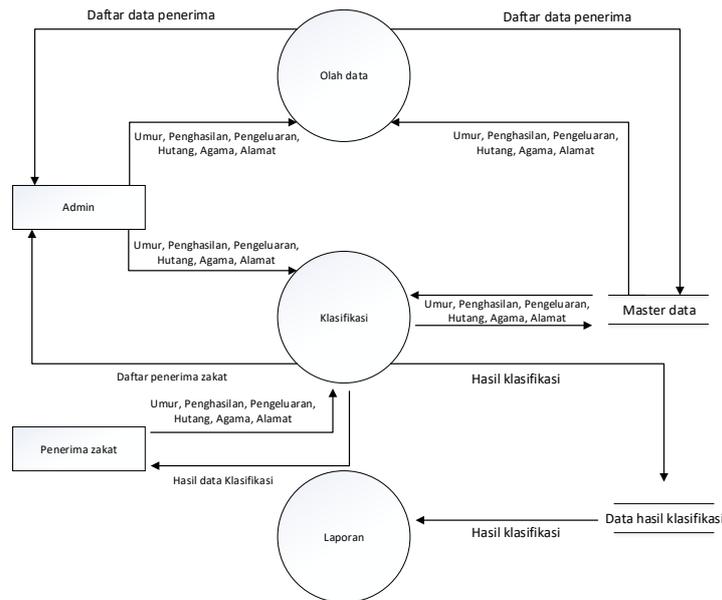


Gambar 2. Alur System

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) merupakan alat perancangan sistem yang digunakan untuk penggambaran analisis maupun rancangan sistem yang berorientasi pada alur data, yaitu suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut.

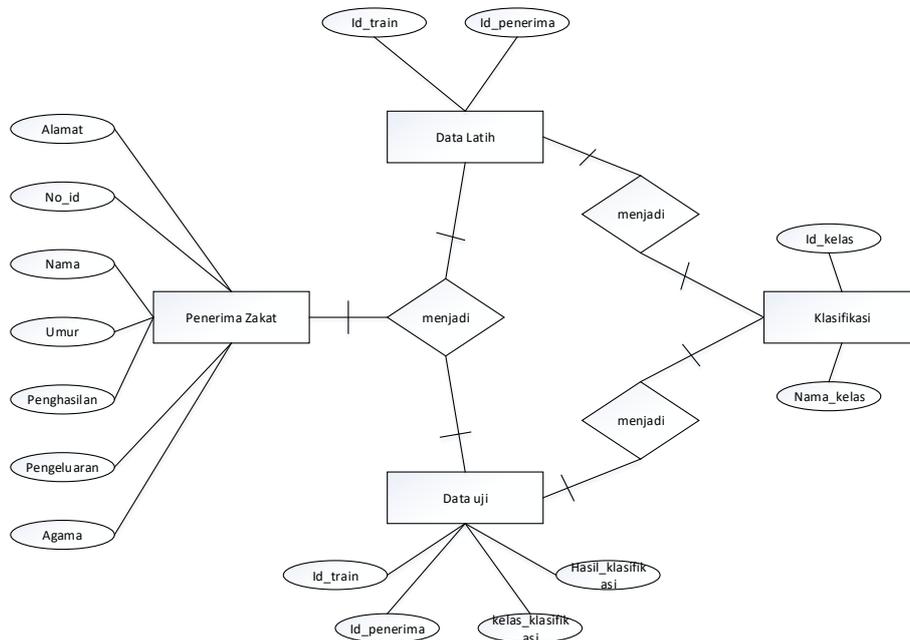
Konteks diagram merupakan gambaran secara umum dari sistem aplikasi, konteks diagram pada sistem aplikasi penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0

3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah representasi grafis dari sistem informasi yang menunjukkan hubungan antar tabel di dalam sebuah sistem. ERD menerangkan relasi antara atribut dimana atribut mempunyai fungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut, isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.



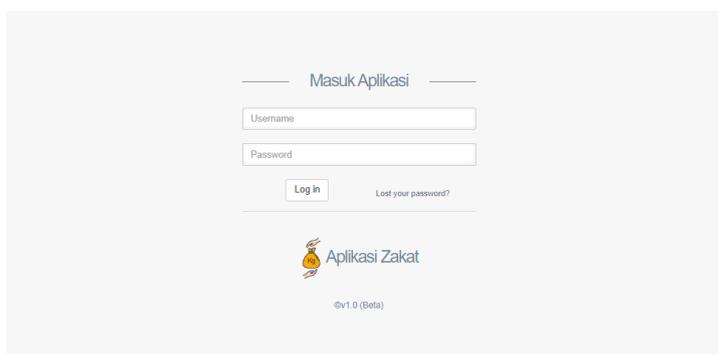
Gambar 8. ERD

3.7 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tampilan sistem secara keseluruhan yang akan dijelaskan seperti dibawah ini:

3.7.1 Aplikasi Zakat Fitrah

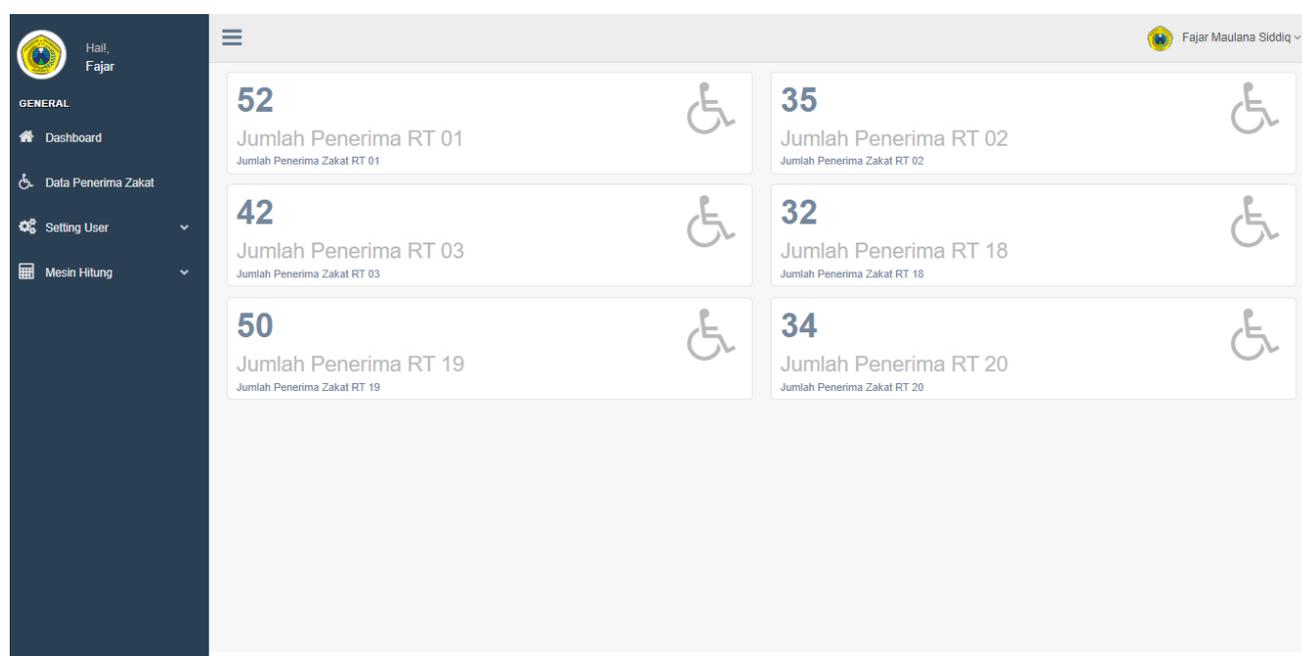
Berikut adalah beberapa tampilan dari aplikasi Zakat Fitrah, yang diantaranya yaitu: tampilan login aplikasi, form pengisian *user* dan *password*. Seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Tampilan Aplikasi Zakat

3.7.2 Tampilan Web Administrator

Halaman dashboard berfungsi untuk menampilkan data penerima zakat fitrah.



Gambar 10. Dashboard Web Administrator

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Percobaan atau eksperimen yang dilakukan pada sistem klasifikasi data penerima zakat di Masjid Nurul Huda Waru adalah untuk membuktikan apakah hasil dari program sama dengan hasil asli klasifikasi Data Penerima Zakat atau bahkan jauh berbeda dengan hasil aslinya, maka dari itu perlu di ujicoba dan dibandingkan hasil program dengan data realnya. Tentunya dalam pengujian akan dilakukan dengan data latih dan data uji . Pengujian dilakukan dengan perbandingan data latih dan data uji seperti berikut :

Tabel 1. Tabel Pengujian.

No.	Nama	Umur	Penghasilan	Pengeluaran	Hutang	Agama	Alamat	Hasil	Nilai
1.	P. Timin	Paruh baya	Kurang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt01	Ringan	0.00947
2.	B. Minah	Paruh baya	Kurang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt01	Ringan	0.10277
3.	B. Yani	Muda	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt01	Ringan	0.10277
4.	Ana	Muda	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Berat	0.10277
5.	Ponidi	Tua	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt01	Berat	0.0497
6.	B. Zulaikah	Tua	Tinggi	Tinggi	Sedang	Islam	Rt01	Sabililah	0.12123

7.	B. Zubaidah	Muda	Sedang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt01	Sabililah	0.09172
8.	Windy	Paruh baya	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Ringan	0.04302
9.	B. Kasiyah	Tua	Kurang	Sedang	Kurang	Islam	Rt01	Ringan	0.12123
10.	Siti (Janda)	Muda	Kurang	Sedang	Kurang	Islam	Rt01	Ringan	0.06751
11.	P. Siddiq	Paruh baya	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt01	Berat	0.04302
12.	P. Samsul	Paruh baya	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Sabililah	0.1267
13.	P. Khoirul Anam	Muda	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Sabililah	0.09172
14.	Paeran	Paruh baya	Kurang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt02	Sabililah	0.00947
15.	Jasimo	Tua	Sedang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt02	Ringan	0.00947
16.	B. Sati/ Giman	Tua	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.06751
17.	Jayadi Sanimas	Tua	Sedang	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.10798
18.	P. Suli	Tua	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Sabililah	0.06751
19.	P. Salam	Paruh baya	Tinggi	Tinggi	Kurang	Islam	Rt03	Sabililah	0.03211
20.	B. Sinab	Muda	Tinggi	Tinggi	Kurang	Islam	Rt03	Ringan	0.06751
21.	Hadak	Muda	Sedang	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Ringan	0.04302
22.	Mak Atim	Paruh baya	Sedang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt03	Berat	0.1267
23.	Rita	Muda	Kurang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt03	Ringan	0.04807
24.	Anik Indahsani	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Kurang	Islam	Rt03	Sabililah	0.09172
25.	B. Tris	Tua	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.08873
26.	Jenjem	Tua	Kurang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt18	Ringan	0.06751
27.	Soemarno	Paruh baya	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt18	Ringan	0.04302
28.	Yono	Muda	Kurang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt18	Ringan	0.1267
29.	B.Saropah	Paruh baya	Tinggi	Sedang	Tinggi	Islam	Rt19	Berat	0.09172
30.	Buri	Tua	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt19	Berat	0.06751
31.	Maryanto	Tua	Kurang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt19	Sabililah	0.04302
32.	Pak Pri	Paruh baya	Tinggi	Tinggi	Sedang	Islam	Rt19	Sabililah	0.1267
33.	Wartaji	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Sedang	Islam	Rt20	Ringan	0.09172

34.	P. Sari	Muda	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt20	Ringan	0.06751
35.	P. Sholeh	Muda	Sedang	Sedang	Sedang	Islam	Rt20	Ringan	0.04302
36.	P. Nawasen	Paruh baya	Kurang	Kurang	Kurang	Islam	Rt19	Berat	0.1267
37.	P.Gun	Tua	Kurang	Tinggi	Kurang	Islam	Rt19	Sabililah	0.06751
38.	Niswati	Tua	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt20	Sabililah	0.06751
39.	M. Bukhori	Muda	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt18	Sabililah	0.04302
40.	Sukimun	Paruh baya	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.1267
41.	Nurul	Paruh baya	Sedang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt02	Ringan	0.09172
42.	Jaiman	Tua	Tinggi	Sedang	Tinggi	Islam	Rt03	Ringan	0.00947
43.	Suroso	Muda	Tinggi	Tinggi	Kurang	Islam	Rt03	Berat	0.00947
44.	Matrio	Paruh baya	Kurang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt02	Berat	0.04302
45.	Sunarto	Paruh baya	Kurang	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Ringan	0.00947
46.	Mulyono	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Ringan	0.10277
47.	Mbak Ni	Muda	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt01	Ringan	0.10277
48.	Mbak Sina(Pijet)	Muda	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt01	Berat	0.10277
49.	Hariono	Tua	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Berat	0.0497
50.	Suyadi	Tua	Kurang	Tinggi	Tinggi	Islam	Rt02	Sabililah	0.12123
51.	Mbah Mut	Muda	Sedang	Tinggi	Tinggi	Islam	Rt02	Sabililah	0.09172
52.	Choirul Anam	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Kurang	Islam	Rt02	Ringan	0.04302
53.	Mbah Kamiso	Tua	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.12123
54.	Mina	Muda	Kurang	Kurang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.06751
55.	Mbah Gima	Patuh baya	Tinggi	Kurang	Sedang	Islam	Rt02	Berat	0.04302
56.	Ratmi	Paruh baya	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.1267
57.	Jamila	Paruh baya	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.09172
58.	Sugeng R.	Muda	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt03	Sabililah	0.00947
59.	Tupaini	Muda	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt03	Ringan	0.00947
60.	Khozin	Tua	Tinggi	Sedang	Kurang	Islam	Rt03	Ringan	0.06751
61.	Tantok	Tua	Tinggi	Tinggi	Sedang	Islam	Rt03	Ringan	0.10798
62.	Paijo	Muda	Sedang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.06751

63.	Pak To(Becak)	Paruh baya	Sedang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt18	Sabililah	0.03211
64.	Sukardi	Tua	Kurang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt18	Ringan	0.06751
65.	Pornomo	Muda	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt18	Ringan	0.04302
66.	Amin	Patuh baya	Sedang	Sedang	Sedang	Islam	Rt19	Berat	0.1267
67.	Mujiati	Paruh baya	Tinggi	Sedang	Kurang	Islam	Rt19	Ringan	0.04807
68.	Anis	Muda	Tinggi	Sedang	Kurang	Islam	Rt19	Sabililah	0.09172
69.	Dewi Aswiya	Paruh baya	Kurang	Kurang	Sedang	Islam	Rt19	Sabililsh	0.08873
70.	Achmad Baihaqi	Tua	Sedang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt20	Ringan	0.06751
71.	Sri Wahyuni / Sum	Tua	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt20	Ringan	0.04302
72.	Pak Selamat	Tua	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt20	Ringan	0.1267
73.	Puji / Udin	Tua	Kurang	Sedang	Sedang	Islam	Rt19	Berat	0.09172
74.	Bu Napsiyah	Paruh baya	Tinggi	Tinggi	Kurang	Islam	Rt19	Berat	0.06751
75.	Bu Hendun	Muda	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Islam	Rt20	Sabililah	0.04302
76.	Bu Nunuk	Muda	Sedang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt18	Sabililah	0.1267
77.	Susiati / Pendik	Paruh baya	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt02	Ringan	0.09172
78.	Susilowati	Muda	Kurang	Kurang	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.06751
79.	Bu Umi	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Sedang	Islam	Rt03	Ringan	0.04302
80.	Pak Amir	Tua	Tinggi	Sedang	Kurang	Islam	Rt03	Berat	0.1267
81.	Endang	Tua	Kurang	Tinggi	Tinggi	Islam	Rt01	Sabililah	0.06751
82.	Asmalikah	Paruh baya	Sedang	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Sabililah	0.06751
83.	Pak Fadil	Muda	Kurang	Kurang	Sedang	Islam	Rt01	Sabililah	0.04302
84.	Temurah	Paruh baya	Tinggi	Sedang	Kurang	Islam	Rt01	Ringan	0.1267
85.	Asema	Tua	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt02	Ringan	0.09172
86.	Ali Mudlofir	Tua	Kurang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt02	Ringan	0.00947
87.	Pak Narto	Paruh baya	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Islam	Rt02	Ringan	0.00947
88.	Joko / Hari	Paruh baya	Tinggi	Kurang	Tinggi	Islam	Rt02	Ringan	0.04302
90.	Ninik	Muda	Kurang	Sedang	Kurang	Islam	Rt02	Berat	0.00947
91.	Sate	Muda	Sedang	Sedang	Kurang	Islam	Rt02	Berat	0.10277
92.	Agus	Paruh baya	Kurang	Kurang	Kurang	Islam	Rt02	Sabililah	0.10277

93.	Nanang Ambon	Tua	Kurang	Tinggi	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.10277
94.	Sukarmi/ Sumi	Tua	Sedang	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Ringan	0.0497
95.	Ulva	Muda	Kurang	Sedang	Tinggi	Islam	Rt03	Ringan	0.12123
96.	Fitri	Paruh baya	Sedang	Kurang	Tinggi	Islam	Rt03	Ringan	0.09172
97.	Indah	Paruh baya	Sedang	Kurang	Kurang	Islam	Rt03	Berat	0.04302
98.	Suripmo	Tua	Tinggi	Sedang	Sedang	Islam	Rt03	Sabililah	0.12123
Hasil Sabililah : 35 Hasil Ringan : 45 Hasil Berat : 18									

Dari data Hasil uji pada tabel 6.1 mempunyai 98 Data Penerima Zakat dengan kategori Sabililah sebanyak 30 buah dan kategori Ringan 45 buah dan kategori Berat 18 buah. Nilai hasil dari data masing-masing diambil dari data tabel uji dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$P(\text{HasilKlasifikasi}|\text{Sabililah}) = \frac{30}{98} = 0,306122449$$

$$P(\text{HasilKlasifikasi}|\text{Ringan}) = \frac{45}{98} = 0.459183673$$

$$P(\text{HasilKlasifikasi}|\text{Berat}) = \frac{18}{98} = 0.183673469$$

Maka nilai Ringan lebih banyak dibandingkan dengan kategori Sabililah, dan Berat. Probabilitas pada tiap kelas, untuk data kategori hanya dihitung berdasarkan berapa jumlah data yang sama pada fitur didalam satu kelas kemudian dibagi dengan jumlah kelas maka terbentuk lah hasil nilai yang keluar disetiap datanya.

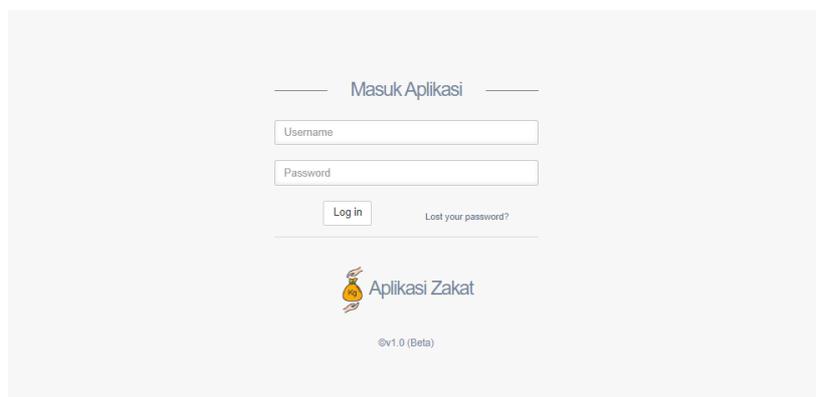
Tabel 1. Tabel Pengujian.

Sabililah	Ringan	Berat
0,306122449	0.459183673	0.183673469

3.2 Pengujian Functional Testing

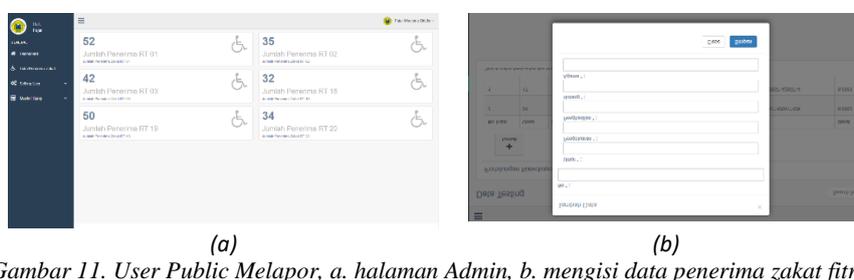
Berikut ini adalah pengujian Aplikasi klasifikasi penerima zakat fitrah menggunakan *naive bayes*. Berdasarkan gambar 1 dan gambar 2, alur dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Diawali dengan *login* terlebih dahulu.



Gambar 10. Login

Pada halaman menu *naïve bayes*, user admin memasukkan data penerima zakat fitrah. Contoh nya seperti berikut :



Gambar 11. User Public Melapor, a. halaman Admin, b. mengisi data penerima zakat fitrah

Setelah user admin menginput data penerima zakat fitrah, maka secara otomatis keluar nilai dan masuk ke kategori sabililah, ringan, berat. Setelah keluar hasilnya, admin bertugas memasukkan kembali data tersebut ke dalam data penerima zakat fitrah dengan kategori hasil dari aplikasi ini.



Gambar 12. Tambah data penerima, d. tambah nama penerima, e. notifikasi data telah ditambahkan, f. data penerima ditampilkan

Pada pengujian functional testing, aplikasi zakat fitrah dapat bekerja dengan sangat baik. Dan kesimpulan dari pengujian functional testing diatas adalah aplikasi dapat berjalan dengan semestinya dan mengeluarkan hasil dari kategori penerima zakat fitrah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian pada sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Klasifikasi yang digunakan untuk mengklasifikasikan kategori penerima zakat ada 98 data dan data Ringan yang lebih besar.
2. Penentuan jumlah data latih dan data uji sangat berpengaruh terhadap hasil akhir perhitungan menggunakan metode *Naïve Bayes* ini.
3. Penentuan kelas juga mempengaruhi hasil akhir perhitungan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* ini.

4.2 SARAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya, yaitu:

1. Sistem hanya mampu menilai atau melakukan klasifikasi pada kriteria yang sudah ditentukan sekarang, penulis mengharapkan penelitian selanjutnya kriteria dapat menjadi dinamis atau dengan kata lain terdapat manajemen kriteria di dalam sistem.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya metode yang digunakan adalah metode hybrid.

5. REFERENSI

- [1] Firdaus Mahmudy, Wayan. (2014), Klasifikasi Artikel Berita Secara Otomatis Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier yang Dimodifikasi, Universitas Brawijaya, Malang
- [2] Izmi Andini, Taghsya. (2016), Prediksi Potensi Pemasaran Produk Baru dengan Metode Naïve Bayes Classifier dan Regresi Linier, Universitas Achmad Jendral Yani, Cimahi
- [3] Jananto, Arif. (2013), Algoritma Naïve Bayes untuk Mencari Perkiraan Waktu Studi Mahasiswa, Unisbank, Semarang
- [4] Kusuma Dewi, Sri. (2009), Klasifikasi Status Gizi Menggunakan Naive Bayesian Classification, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
- [5] Laily Fithri, Diana. (2016), Model Data Mining Dalam Penentuan Kelayakan Pemilihan Tempat Tinggal Menggunakan Metode Naïve Bayes, Universitas Muria, Kudus
- [6] Murdianingsih, Yuli. (2015), Klasifikasi Nasabah Baik dan Bermasalah Menggunakan Metode Naïve Bayes, UPN Veteran, Yogyakarta
- [7] Nur Fais A, Sukma. (2016), Klasifikasi Calon Pendorong Darah dengan Metode Naïve Bayes Classifier, Universitas Brawijaya, Malang
- [8] Prasteyo, E. (2012), Data Mining, 1st edition, Andi, Yogyakarta Saleh, Alfa. (2015), Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga, Universitas Potensi Utama, Medan
- [9] Syarli. (2016), Metode Naïve Bayes Untuk Prediksi Kelulusan, Universitas Brawijaya, Malang
- [10] Yusra. (2016), Perbandingan Klasifikasi Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor, UIN Sultan Syarif Kasim, Riau

