

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bojonegoro, 10 Agustus 2022



Erlinda Nofa Prastianti

NIM : 2120180149

UNUGIRI

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Erlinda Nofa Prastianti

NIM : 2120180149

Judul : Penerapan Metode Baive Bayes pada Sistem Seleksi Penerima
Bantuan Bedah Rumah

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Bojonegoro, 10 Agustus 2022

Dosen Pembimbing 1

M. Jauhar Vikri, M.Kom

NIDN. 0712078803

Pembimbing II

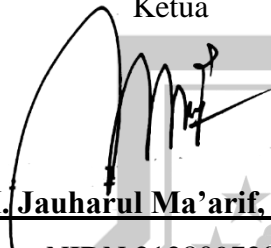



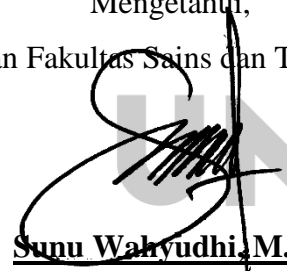

Ita Aristia Sa'ida, M.Pd

NIDN. 0708039101

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Erlinda Nofa Prastianti
NIM : 2120180149
Judul : Penerapan Metode Naïve Bayes Pada Sistem Seleksi Penerima
Bantuan Bedah Rumah

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 06 September 2022.

Dewan Penguji	Tim Pembimbing
Ketua	Pembimbing I
	
<u>M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I</u>	<u>M. Jauhar Vikri, M.Kom</u>
NIDN.2128097201	NIDN. 0712078803
Anggota	Pembimbing II
	
<u>Rahmat Iisyada, M.Pd</u>	<u>Ita Aristia Sa'ida, M.Pd</u>
NIDN. 0727029401	NIDN.0708039101
Mengetahui, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi	Mengetahui, Ketua Program Studi
	
<u>Sunu Wahyudhi, M.Pd</u>	<u>Ita Aristia Sa'ida, M.Pd</u>
NIDN.0709058902	NIDN.0708039101

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah akan mengangkat kedudukan orang-orang yang beriman dan diberi ilmu di antara kalian beberapa derajat.”

(QS Al Mujadilah ayat 11)

“Setiap orang dapat mengatasi keadaan mereka dan mencapai kesuksesan jika mereka berdedikasi dan bersemangat tentang apa yang mereka lakukan”

(Nelson Mandela)

“Tetaplah bersyukur pada apa yang telah diberikan dan nikmati apa yang sudah menjadi milikmu, tetap ikhlas jika apa yang kamu inginkan belum tercapai, karena Allah lebih tau mana yang terbaik dan hasil tidak akan mengkhianati usaha”

(Erlinda Nofa Prastianti)

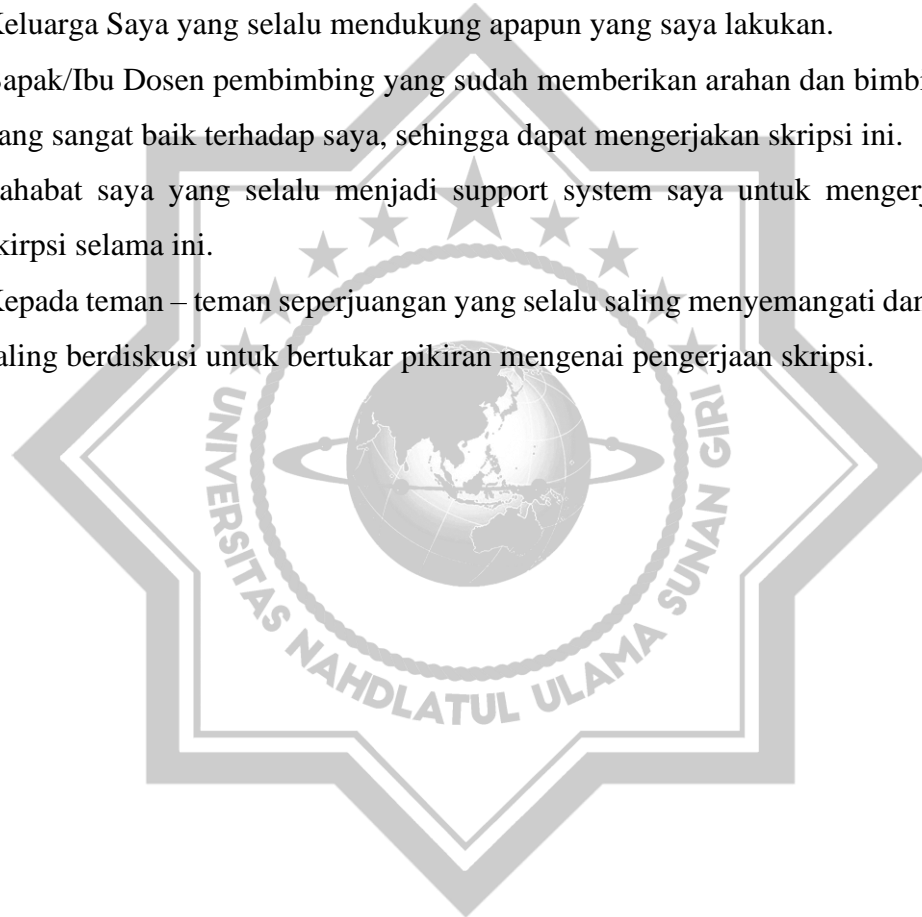
Al-Quran memerintahkan manusia untuk terus berupaya meningkatkan kemampuan ilmiahnya. Jangankan manusia biasa, Rasul Allah Muhammad saw pun diperintahkan agar berusaha dan berdoa agar selalu ditambah pengetahuannya Qul Rabbi zidni 'ilma (Berdoalah [hai Muhammad], "Wahai Tuhanku, tambahlah untukmu ilmu") (QS Thaha [20]: 114), karena fauqa kullu zi 'ilm (in) 'alim (Di atas setiap pemilik pengetahuan, ada yang amat mengetahui

(QS Yusuf [12]: 72).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu saya yang sudah bersusah payah mendoakan dan memberikan semangat.
2. Alm. Ayah saya yang semasa hidupnya sudah memberikan banyak pelajaran berharga bagi saya.
3. Keluarga Saya yang selalu mendukung apapun yang saya lakukan.
4. Bapak/Ibu Dosen pembimbing yang sudah memberikan arahan dan bimbingan yang sangat baik terhadap saya, sehingga dapat mengerjakan skripsi ini.
5. Sahabat saya yang selalu menjadi support system saya untuk mengerjakan skripsi selama ini.
6. Kepada teman – teman seperjuangan yang selalu saling menyemangati dan mau saling berdiskusi untuk bertukar pikiran mengenai pengerjaan skripsi.



UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dalam proses penyusunan proposal skripsi dengan judul ***“Penerepan Metode Naive Bayes pada Sistem Seleksi Penerima Bantuan Bedah Rumah”*** ini berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Proposal Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dari program studi Teknik Informatika Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.

Dengan terselesaikannya penyusunan Proposal Skripsi ini, saya tidak lupa mengucapkan banyak terima kasi kepada :

1. Bapak M. Jauharul Ma’arif, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, Bapak Sunu Wahyudhi, M.Pd.
3. Ibu Ita Aristia Sa’ida, M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universtias Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro dan sekaligus Dosen Pembimbing II
4. Bapak M. Jauhar Vikri, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Proposal Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. maka dari itu penulis banyak mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak kepada semua pihak.

Bojonegoro, 05 April 2022

UNUGIRI

Penulis

ABSTRACT

Prastianti, Erlinda Nofa. 2022. *Penerapan Metode Naïve Bayes pada Sistem Seleksi Penerima Bantuan Bedah Rumah*. Skripsi, Informatics Engineering, Sains and Tecnology Fakultas, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Lecture one M. Jauhar Vikri, M.Kom. and Lecture two Ita Aristia Sa'ida, M.Pd

Keywords : *Selection System, Home Renovation, Naïve Bayes Method*

Home renovation is a succor given by the government for poor people to relieve their economics burden. Of CV Garuda Metta Consultant have team work there are with Dinas Cipta Karya and Dinas Bina Marga In Tambakrejo, Bojonegoro City, there is succor that coming from the region and the institution itself. The succor can be obtained if the candidates are suitable with the requirements and the criteria, such as land floor, bamboo wall, and unsafe roof condition. In addition, the criteria also specified on family income, land area of the house, and number of families. To select the candidates who get a chance of house renovation. This study will make a decision support system to help the get of home renovation receivers by the government in Sambirejo that using Naïve Bayes method. The purpose of this research is to provide suggestion for the priority of receivers of home renovation and to help the selectors in order that the receivers of home renovation in the Tambakrejo, Bojonegoro City in line with the target. This result of this research is a decision support system for the determination of the home renovation recipients based on defined criteria.

ABSTRAK

Prastianti, Erlinda Nofa. 2022. *Penerapan Metode Naïve Bayes pada Sistem Seleksi Penerima Bantuan Bedah Rumah*. Skripsi, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama M. Jauhar Vikri, M.Kom. dan Pembimbing Pendamping Ita Aristia Sa'ida, M.Pd

Kata Kunci : *Sistem Seleksi, Bedah Rumah, Metode Naïve Bayes*

Bantuan bedah rumah adalah sebuah bantuan kepada warga miskin di Kecamatan Tambakrejo, Kab. Bojonegoro yang diadakan oleh CV.Garuda Metta Consultant Kab. Bojonegoro yang bekerja sama dengan Perumahan Kawasan Pemukiman dan Cipta Karya Kab. Bojonegoro dan Dinas PU Bina Marga Bojonegoro untuk mendapatkan rumah yang layak huni, sehingga bisa ditempati dengan nyaman dan baik. Bantuan ini dapat diperoleh apabila calon penerima sudah memenuhi syarat dan ketentuan yang telah ditentukan, misalnya adalah Tanahnya masih berupa tanah, dindingnya masih terbuat dari kayu atau anyaman bamboo, penghasilan yang kurang, tanggungan yang banyak, biaya tagihan listrik, serta jenis atap yang masih bisa runtuh. Untuk itu dibuatnya system seleksi penerima bantuan bedah rumah menggunakan metode naïve bayes ini bisa memudahkan dalam menyeleksi warga yang layak menerima agar tepat sasaran di kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro.

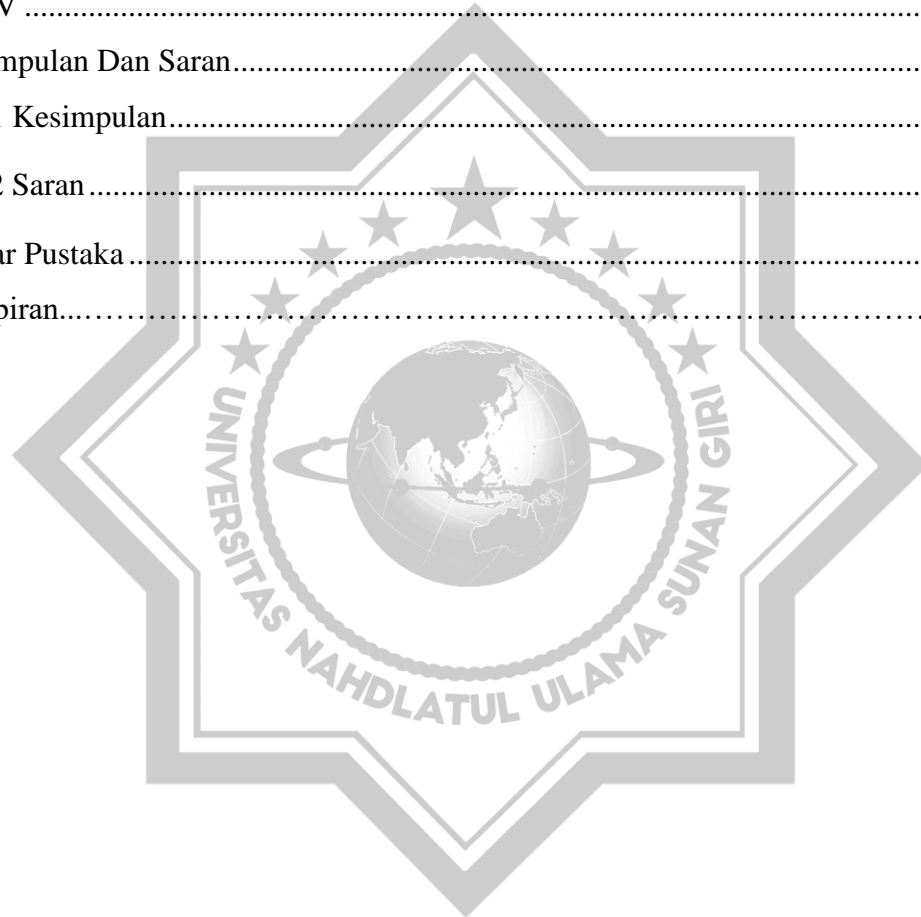
UNUGIRI

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Judul.....	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iiiv
Lembar Persetujuan.....	v
Halaman Pengesahan	vi
Motto dan Persembahan.....	viii
Kata Pengantar	viii
Abstract	ixx
Abstrak	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xviii
Bab I.....	1
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
Bab II.....	5
Tinjauan Pustaka	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem	7
2.2.2 Keputusan	7
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.4 Sistem Seleksi.....	7
2.2.5 Data Mining.....	8
2.2.6 Metode Naïve Bayes.....	8
2.2.7 Teknik Klasifikasi.....	10

2.2.8	Tempat Tinggal atau Rumah	11
2.2.9	Arti Tempat Tinggal Secara Luas.....	12
2.2.10	Program Bedah Rumah CV. Garuda Metta Consultant.....	13
2.2.11	Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	13
2.2.12	<i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>	14
2.2.13	XAMPP	14
2.2.14	<i>MySQL</i>	15
2.2.15	Adobe Photoshop CS 6.....	15
2.2.16	CV.Garuda Metta Consultant	15
Bab III	16
Metodologi Penelitian	16
3.1	Objek Tugas Akhir	16
3.2	Identifikasi Masalah	16
3.3	Perumusan Masalah.....	16
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	16
3.5.1	Wawancara	16
3.5.2	Studi Pustaka	17
3.6	Model atau Metode yang Diusulkan	17
3.6.1	Waterfall	17
3.6.3	Analisis Data.....	19
3.6.4	CRUD	23
3.6.5	Design.....	23
3.6.6	Coding Proses	27
3.6.7	Testing	27
3.6.8	Alur Sistem.....	27
3.6.9	Testing / Pengujian Aplikasi.....	28
3.7	Jadwal Kegiatan	33
Bab IV	34
Hasil dan Pembahasan.....		34
4.1	Perhitungan Klasifikasi Menggunakan Metode Naïve Bayes	34
4.1.1	Kategori Seleksi dari Atribut.....	34
4.1.2	Perhitungan Probabilitas Prior.....	35

4.1.3 Perhitungan Probabilitas Posterior X bersyarat C ($P(X C_i)$)	36
4.1.4 Confusion Matrix dalam Algoritma Naïve Bayes	41
4.1.5 Perhitungan dari Dataset Bedah Rumah	43
4.2 Uji Coba Data Testing	43
4.3 Analisa Pengujian	52
4.4 Hasil dari Implementasi Aplikasi	53
Bab V	61
Kesimpulan Dan Saran	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
Daftar Pustaka	62
Lampiran	63



UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 System Request.....	19
Tabel 3.2 Dataset Calon Penerima Bantuan.....	19
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	20
Tabel 3.4. Kebutuhan Non Fungsional	22
Tabel 3.5 Hak Akses Fitur.....	23
Tabel 3.6 Rencana Pengujian.....	29
Tabel 3.7 Rencana Pengujian Black Box.....	30
Tabel 3.8 Rencana Jadwal Kegiatan.....	33
Tabel 4. 1 Kasus dan Hasil Pengujian.....	34
Tabel 4.2 Probabilitas Jumlah Tanggungan.....	36
Tabel 4.3 Probabilitas Jenis Rumah.....	37
Tabel 4.4 Probabilitas Rekening Listrik.....	38
Tabel 4.5 Probabilitas Pendapatan.....	39
Tabel 4.6 Probabilitas Jenis Lantai.....	39
Tabel 4.7 Probabilitas Jenis Atap.....	40
Tabel 4.8 Confusion Table.....	41
Tabel 4.9 Ukuran Nilai Akurasi.....	42
Tabel 4.10 Data Latih.....	43
Tabel 4.11 Data Uji.....	44
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan.....	51

UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	18
Gambar 3.2 Mockup Awal.....	23
Gambar 3.3 Mock Up Log In.....	24
Gambar 3.4 Mock Up Dashboard.....	24
Gambar 3.5 Mock Up Menu Data Master.....	25
Gambar 3.6 Mock Up Data Training.....	25
Gambar 3.7 Mock Up Data Testing.....	26
Gambar 3.8 Mock Up Tampilan Laporan.....	26
Gambar 3.9 Alur System Seleksi.....	27
Gambar 3.10 Flowchart Sistem.....	28
Gambar 4.1 Halaman Log Up.....	53
Gambar 4.2 Halaman Login.....	53
Gambar 4.3 Tampilan Menu Dashboard.....	54
Gambar 4.4 Tampilan Kecamatan.....	54
Gambar 4.5 Tampilan Desa.....	55
Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Seleksi.....	55
Gambar 4.7 Tambah Data Sample.....	56
Gambar 4.8 Edit Data Sample.....	56
Gambar 4.9 Tampilan Data Sample.....	57
Gambar 4.10 Tampilan Probabilitas.....	58
Gambar 4.11 Tampilan Bedah Rumah.....	58
Gambar 4.12 Rekomendasi.....	59
Gambar 4.13 Hasil Rekomendasi.....	59
Gambar 4.14 Halaman Perhitungan.....	60
Gambar 4.15 Halaman Rekap Rekomendasi.....	60
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Cetak.....	61
Gambar 4.17 Halaman Profil Perusahaan.....	61
Gambar 4.18 Halaman Galeri.....	62
Gambar 4.19 Halaman Biodata Administrator.....	62
Gambar 4.20 Menu Logout.....	63
Gambar 4.21 Tampilan Setelah LogOut.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dataset Bedah Rumah.....	66
Lampiran 2 Uji Black Box Aplikasi.....	70
Lampiran 3 Surat Pernyataan Pengujian.....	66
Lampiran 4 Uji Angket (Kuisisioner).....	74
Lampiran 5 Hasil Uji Data BEdah Rumah.....	79



UNUGIRI