



**Klasifikasi Warga Penerima Bantuan  
Social Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes**

**LAPORAN SKRIPSI**

**NAMA : FIQIH SAPUTRA**

**NIM : 41519010209**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2023**



**Klasifikasi Warga Penerima Bantuan  
Social Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes**

**LAPORAN SKRIPSI**

**NAMA : FIQIH SAPUTRA**

**NIM : 41519010209**

**UNIVERSITAS**  
**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2023**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fiqih Saputra  
NIM : 4151901209  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Warga penerima Bantuan Sosial  
covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Menyatakan Bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana

Jakarta, 25 Juli 2023

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



(Fiqih Saputra)

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Fiqih Saputra

NIM : 41519010209

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Warga Penerima Bantuan Sosial Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Yaya Sudarya Triana M.Kom.,Ph.D

NIDN : 0016016404

Ketua Penguji : Sabar Rudiarto, S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0309036902

Penguji I : Sukma Wardana S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0308127904

()

()

( 23/08/2023)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 24 Agustus 2023

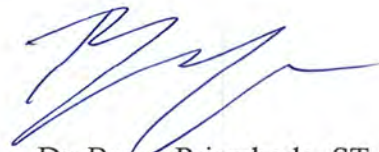
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I



Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si,MTI selaku Dekan Fakultas.
3. Bagus Priambodo, ST, MTI selaku Ketua Program Studi.
4. Yaya Sudarya Triana, M.Kom.,Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya, kakak saya dan teman saya yang selalu mensupport dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 2023

( Fiqih Saputra )

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fiqih Saputra  
NIM : 41519010209  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Warga Penerima Bantuan  
Social Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Juli 2023

Yang menyatakan,



Fiqih Saputra



## ABSTRAK

Nama : Fiqih Saputa  
NIM : 41519010209  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Warga Penerima Bantuan  
Social Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve Bayes  
Pembimbing : Yaya Sudarya Triana, M.Kom.,Ph.D

Abstrak-- Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efisiensi algoritma naïve bayes sebagai metode klasifikasi untuk menentukan kelayakan individu untuk bantuan sosial Covid-19 di kecamatan Sudimara Pinang. Algoritma naïve Bayes digunakan untuk mengkategorikan warga berdasarkan kriteria tertentu seperti perhitungan gaji, jumlah tanggungan, dan jumlah kendaraan, untuk menentukan bentuk bantuan yang paling tepat untuk setiap individu. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dari kecamatan Sudimara Pinang. Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemilihan metode klasifikasi yang tepat untuk menentukan kelayakan bansos Covid-19 di Kecamatan Sudimara Pinang. Dengan menerapkan metode klasifikasi yang akurat, diharapkan kinerja aparaturnya Kecamatan Sudimara Pinang akan meningkat, yang pada akhirnya memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat di lingkungan Kecamatan Sudimara Pinang.

**Kata kunci:** bantuan social,covid-19,kelurahan sudimara pinang, naïve bayes, metode klasifikasi.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRAK

Nama : Fiqih Saputa  
NIM : 41519010209  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Klasifikasi Warga Penerima Bantuan  
Social Covid-19 Menggunakan Algoritma Naïve  
Bayes  
Pembimbing : Yaya Sudarya Triana, M.Kom.,Ph.D

Abstract-- The purpose of this study was to evaluate the efficiency of the naïve Bayes algorithm as a classification method for determining individual eligibility for Covid-19 social assistance in the Sudimara Pinang sub-district. The naïve Bayes algorithm is used to categorize residents based on certain criteria such as calculation of salary, number of dependents, and number of vehicles, to determine the most appropriate form of assistance for each individual. The data used in this study were collected from the Sudimara Pinang sub-district. This research makes a significant contribution in choosing the right classification method to determine the eligibility of the Covid-19 social assistance in Sudimara Pinang District. By applying an accurate classification method, it is hoped that the performance of the Sudimara Pinang District apparatus will increase, which in turn will provide optimal benefits for the people in the Sudimara Pinang District environment.

Keywords : Sosial assistance,covid-19,sudimara pinang village,naïve bayes,classification method

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Teori Pendukung.....	4
2.2 Penelitian Terdahulu .....	6
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>8</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	8
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	8
3.3 Tahap Penelitian .....	8
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>10</b>
4.1 Dataset .....	10
4.2 Preprocessing .....	11
4.3 Implementasi Algoritma .....	14

4.4 Evaluasi.....	17
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>19</b>
5.1 Kesimpulan.....	19
5.2 Saran.....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kriteria Pendapatan.....	10
Tabel 4. 2 Kriteria Jumlah Tanggungan.....	10
Tabel 4.3 Kriteria Jumlah Kendaraan .....	10
Tabel 4.4 Hasil prediksi .....	17



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar Penyebab ketidaksesuaian data .....	2
Gambar 4.1 Dataset .....	11
Gambar 4.2 Memanggil library .....	11
Gambar 4.3 Menampilkan dataset .....	12
Gambar 4.4 Hasil Reduction Data .....	13
Gambar 4.5 Hasil memisahkan fitur dan target .....	14
Gambar 4.6 Hasil y_pred .....	15
Gambar 4.7 Hasil jumlah layak dan tidak layak .....	15
Gambar 4.8 Menampilkan Bar .....	16
Gambar 4.9 Diagram Batang Hasil .....	16
Gambar 4.10 Hasil Akurasi .....	17
Gambar 4.11 Confusion Matrix .....	18



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI .....	39
LAMPIRAN HALAMAN PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR .....	40
Lampiran Naskah Artikel Jurnal.....	42
Lampiran Curriculum Vitae .....	48
Lampiran Surat Pernyataan HKI .....	49
Lampiran Plagiarisme Check.....	50
Lampiran Sertifikat BNSP .....	51

