

**ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA
K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES
DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH

ISNAINI FAIZ QATHRUNADA

NPM. 2009020089



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2024

**ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST
NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES DALAM
KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom) dalam Program Studi Teknologi
Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi
Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

ISNAINI FAIZ QATHRUNADA

NPM. 2009020089

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Nama Mahasiswa : **ISNAINI FAIZ QATHRUNADA**

NPM : **2009020089**

Program Studi : **TEKNOLOGI INFORMASI**

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**


(Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0127099201

Ketua Program Studi


(Fatma Sari Hutagalung, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0117019301

Dekan


(Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0127099201

PENYATAAN ORISINALITAS

ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing – masing disebutkan sumbernya.

Medan, 29 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan



Isnaini Faiz Qathrunada

NPM. 2009020089

**PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isnaini Faiz Qathrunada
NPM : 2009020089
Program Studi : Teknologi Informasi
Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bedas Royalti Non-Eksekutif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas penelitian skripsi saya yang berjudul:

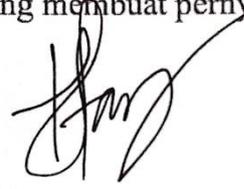
**ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST
NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES DALAM
KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media, memformat, mengelola dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan Skripsi saya ini tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemegang dan atau sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Medan, 29 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Isnaini Faiz Qathrunada', written in a cursive style.

Isnaini Faiz Qathrunada

NPM. 2009020089

RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Isnaini Faiz Qathrunada
Tempat dan Tanggal Lahir : Medan, 10 Maret 2003
Alamat Rumah : Jalan Agenda No.54B
Telepon/Faks/HP : 081381993351
E-mail : Isnainifaiz10@gmail.com
Instansi Tempat Kerja : -
Alamat Kantor : -

DATA PENDIDIKAN

SD : SD NEGERI 064014 TAMAT : 2014
SMP : SMP NEGERI 7 MEDAN TAMAT : 2017
SMA : SMA SWASTA KARTIKA 1-2 MEDAN TAMAT : 2020

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Analisis Dan Perbandingan Algoritma *K-Nearest Neighbors (K-NN)* Dan *Naïve Bayes* Dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Sosial Siswa Sekolah Menengah Pertama**". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) pada program studi teknologi informasi.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan arahan, nasihat dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Muhammad Arifin, S.H., M.Hum selaku Wakil Rektor I Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Prof. Dr. Akrim, M.Pd selaku Wakil Rektor II Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Assoc. Prof. Dr. Rudianto, S.Sos., M.Si selaku Wakil Rektor III Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu

Komputer dan Teknologi Informasi dan Dosen Pembimbing Skripsi Penulis yang dengan tulus dan sabar, dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, nasihat, dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Halim Maulana., ST., M.Kom selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.
7. Bapak Lutfi Basit, S.Sos., M.I.Kom selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.
8. Ibu Fatma Sari Hutagalung, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.
9. Superhero dan panutan penulis, Alm. Bapak Sadiyo Gatno B, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, almarhum memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku sarjana. Namun mampu mendidik penulis, memotivasi, memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai sarjana walau tidak bisa melihat anak nya memakai toga dan diselempangkan gelar.
10. Pintu surgaku, Ibu Yetti Ariani yang tidak henti – hetinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi dan do'a hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
11. Seluruh teman – teman, terkhusus untuk teman – teman kkn penulis yaitu Aulia, Mita, Azzahrah, Dila, Mala, Ayu, Dimas, Zharfan, Ibal, Ija, Haikal, Royhan, Rahmad, dan Naufal atas dukungannya dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan serta penyelesaian skripsi ini.

12. Untuk temanku Aji yang membantu dan mengajari penulis dengan sabar dan selalu meyakinkan penulis bahwa bisa menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
14. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras, bertahan, dan berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis akan sangat menghargai dan menerima kritikan dan saran untuk membuat skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan semoga bantuan serta partisipasi yang diberikan oleh semua pihak bernilai ibadah disisi Allah Subhanahu Wata'ala.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 29 Oktober 2024

Penulis



Isnaini Faiz Qathrunada

**ANALISIS DAN PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST
NEIGHBORS (K-NN) DAN NAÏVE BAYES DALAM
KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

ABSTRAK

BSM (Bantuan Siswa Miskin) adalah program bantuan sosial yang bertujuan untuk membantu siswa miskin agar bisa mendapatkan pendidikan di Indonesia. Pemberian dana Program BSM masih banyak yang belum tepat sasaran bagi siswa yang layak menerimanya. Oleh karena itu, penyelesaian permasalahan tersebut adalah dengan dilakukannya peninjauan dan pengolahan data menggunakan teknik klasifikasi pada Data Mining. Pada penelitian ini dilakukan pengujian klasifikasi penerima bantuan sosial BSM pada data siswa SMP Negeri 7 Medan dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes*. Variasi nilai k dalam K-NN diuji, dengan $k=3$ dan $k=7$. Pengujian dilakukan dengan test size bervariasi 20%, 25%, 35%, dan 45%. Hasil menunjukkan bahwa K-NN dengan $k=7$ memberikan performa terbaik yakni mencapai akurasi rata-rata 97,33%, sementara Naive Bayes mencapai akurasi rata-rata 96,5%. Performa K-NN lebih unggul dengan akurasi, presisi, dan F1 Score yang lebih tinggi dibandingkan Naive Bayes. Dengan demikian, K-NN ditetapkan sebagai algoritma terbaik untuk klasifikasi penerima bantuan sosial BSM pada data siswa SMP Negeri 7 Medan dengan akurasi 97,33%.

Kata Kunci: Bantuan Sosial BSM; Klasifikasi; K-Nearest Neighbors (K-NN); Naïve Bayes

**ANALYSIS AND COMPARISON OF K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN)
AND NAÏVE BAYES ALGORITHMS IN THE CLASSIFICATION OF
RECIPIENTS OF SOCIAL ASSISTANCE FOR
JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

ABSTRACT

BSM (Poor Student Assistance) is a social assistance program that aims to help poor students get an education in Indonesia. The provision of BSM Program funds is still not on target for students who deserve to receive it. Therefore, solving these problems is by reviewing and processing data using classification techniques in Data Mining. In this study, the classification of BSM social assistance recipients was tested on the data of SMP Negeri 7 Medan students using the K-Nearest Neighbors (K-NN) and Naïve Bayes methods. The variation of k value in K-NN is tested, with k=3 and k=7. Tests were conducted with test sizes varying 20%, 25%, 35%, and 45%. The results show that K-NN with k=7 gives the best performance, reaching an average accuracy of 97.33%, while Naive Bayes reaches an average accuracy of 96.5%. The performance of K-NN is superior with higher accuracy, precision, and F1 Score than Naive Bayes. Thus, K-NN is determined as the best algorithm for the classification of BSM social assistance recipients on SMP Negeri 7 Medan student data with an accuracy of 97.33%.

Keywords: Classification; K-Nearest Neighbors (K-NN); Naïve Bayes; Poor Student Assistance

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PENYATAAN ORISINALITAS	ii
PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. SMP Negeri 7 Medan	7
2.2. <i>Data Mining</i>	7
2.2.1. Pengertian <i>Data Mining</i>	7
2.2.2. Teknik <i>Data Mining</i>	7

2.2.3. Kelompok <i>Data Mining</i>	8
2.3. Klasifikasi.....	9
2.4. Algoritma <i>K-Nearest Neighbors</i> (K-NN).....	10
2.5. Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	11
2.6. Python.....	11
2.7. Bantuan Siswa Miskin.....	12
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1. Jenis Penelitian	14
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3. Bahan dan Alat	14
3.4. Teknik Pengumpulan Data	14
3.5. Tahapan Penelitian	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Analisis Data	18
4.2. Persiapan Data.....	21
4.3. Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbors</i> (K-NN).....	23
4.3.1. Import Library	24
4.3.2. Import Dataset	25
4.3.3. Data Cleaning.....	25
4.3.4. Exploratory Data Analysis (EDA)	25
4.3.5. Split Data.....	26
4.3.6. Modeling	27
4.3.7. Prediksi.....	27
4.3.8. Evaluasi Performa <i>K-Nearest Neighbors</i>	28

4.4. Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)	29
4.4.1. Skenario Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)	29
4.4.2. Hasil Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)	29
4.5. Analisis Performa Dari Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN) Dengan Variasi $k=3$ dan $k=7$	44
4.6. Klasifikasi Naïve Bayes	45
4.6.1. Import Library.....	45
4.6.2. Import Dataset.....	46
4.6.3. Split Data	46
4.6.4. Modeling.....	47
4.6.5. Prediksi	47
4.6.6. Evaluasi Performa Naive Bayes	48
4.7. Pengujian Naive Bayes.....	49
4.7.1. Skenario Pengujian Naive Bayes.....	49
4.7.2. Hasil Pengujian Naive Bayes.....	50
4.8. Analisis Performa Dari Pengujian Naïve Bayes	57
4.9. Perbandingan K-Nearest Neighbors (K-NN) dan Naive Bayes	58
4.9.1. Perbandingan Akurasi	58
4.9.2. Perbandingan Presisi	59
4.9.3. Recall.....	59
4.9.4. Perbandingan F1 Score.....	60
4.9.5. Perbandingan Error Rate	61
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan.....	62

5.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1. Data Siswa SMP Negeri 7 Medan.....	18
Tabel 4.2. Atribut Dan Nilai Data Siswa SMP Negeri 7 Medan	19
Tabel 4.3. Pengkategorian Nilai Menjadi Angka Numerik.....	22
Tabel 4.4. Encoding Data.....	23
Tabel 4.5. Skenario Pengujian K-Nearest Neighbors	29
Tabel 4.6. Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=3.....	30
Tabel 4.7. Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=7.....	32
Tabel 4.8. Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=3.....	34
Tabel 4.9. Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=7.....	35
Tabel 4.10. Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=3.....	37
Tabel 4.11. Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=7.....	39
Tabel 4.12. Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=3.....	41
Tabel 4.13. Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=7.....	43
Tabel 4.14. Hasil Pengujian K-Nearest Neighbors Variasi k=3 dan k=7	44
Tabel 4.15. Skenario Pengujian Naive Bayes	50
Tabel 4.16. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 1.....	50
Tabel 4.17. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 2.....	52
Tabel 4.18. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 3.....	54
Tabel 4.19. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 4.....	56
Tabel 4.20. Hasil Pengujian Naive Bayes	57
Tabel 4.21. Perbandingan Hasil Pengujian K-NN dan Naive Bayes.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	15
Gambar 4.1. Desain Tahapan Klasifikasi K-Nearest Neighbors.....	24
Gambar 4.2. Import Library Pada Proses K-NN.....	24
Gambar 4.3. Import Dataset Pada Proses K-NN.....	25
Gambar 4.4. Memeriksa Missing Value Pada Proses K-NN	25
Gambar 4.5. Memeriksa Data Duplikat Pada Proses K-NN	25
Gambar 4.6. Visualisasi Terhadap Pen_BSM Pada Proses K-NN	26
Gambar 4.7. Memisahkan Nilai x dan y Pada Proses K-NN	26
Gambar 4.8. Membagi Data Training dan Data Testing Pada Proses K-NN.....	27
Gambar 4.9. Model K-NN	27
Gambar 4.10. Prediksi K-NN.....	27
Gambar 4.11. Menampilkan Confusion Matrix K-NN	28
Gambar 4.12. Menampilkan Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1 Score, dan Error Rate K-NN.....	28
Gambar 4.13. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Variasi k=3	30
Gambar 4.14. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=3....	31
Gambar 4.15. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Variasi k=7	31
Gambar 4.16. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=7....	33
Gambar 4.17. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Variasi k=3	33
Gambar 4.18. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=3....	34
Gambar 4.19. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Variasi k=7	35
Gambar 4.20. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=7....	36

Gambar 4.21. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Variasi k=3	37
Gambar 4.22. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=3....	38
Gambar 4.23. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Variasi k=7	39
Gambar 4.24. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=7....	40
Gambar 4.25. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Variasi k=3	40
Gambar 4.26. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=3....	42
Gambar 4.27. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Variasi k=7	42
Gambar 4.28. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=7....	43
Gambar 4.29. Desain Tahapan Klasifikasi Naive Bayes	45
Gambar 4.30. Import Library Pada Proses Naive Bayes	46
Gambar 4.31. Import Dataset Pada Proses Naive Bayes	46
Gambar 4.32. Memisahkan Nilai x dan y Pada Proses Naive Bayes.....	46
Gambar 4.33. Membagi Data Training dan Data Testing Pada Proses Naive Bayes.....	47
Gambar 4.34. Model Naive Bayes	47
Gambar 4.35. Prediksi Naive Bayes	48
Gambar 4.36. Menampilkan Confusion Matrix Naive Bayes.....	48
Gambar 4.37. Menampilkan Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1 Score, dan Error Rate Naive Bayes	49
Gambar 4.38. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 1.....	50
Gambar 4.39. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 1	51
Gambar 4.40. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 2.....	52
Gambar 4.41. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 2.....	53
Gambar 4.42. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 3.....	54

Gambar 4.43. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 3.....	55
Gambar 4.44. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 4.....	55
Gambar 4.45. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 4.....	57
Gambar 4.46. Grafik Perbandingan Akurasi.....	59
Gambar 4.47. Grafik Perbandingan Presisi.....	59
Gambar 4.48. Grafik Perbandingan Recall	60
Gambar 4.49. Grafik Perbandingan F1 Score	60
Gambar 4.50. Grafik Perbandingan Error Rate.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. SK-1 Persetujuan Topik/Judul Penelitian.....	67
Lampiran 2. SK-2 Penetapan Dosen Pembimbing.....	69
Lampiran 3. SK-3 Formulir Berita Acara Bimbingan	70
Lampiran 4. SK-4 Surat Permohonan Seminar Proposal Skripsi	72
Lampiran 5. SK-5 Surat Plagiasi.....	73
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian	74
Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian	75
Lampiran 8. Data Siswa SMP Negeri 7 Medan	76
Lampiran 9. Kode Program Klasifikasi K-Nearest Neighbors	93
Lampiran 10. Kode Program Klasifikasi Naive Bayes	95
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	98

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Data Mining adalah proses menemukan pola berupa informasi baru dari pengolahan data dalam jumlah besar (Lubis et al., 2019) yang dilakukan nantinya. Teknik – teknik *Data Mining* berkembang berdasarkan kebutuhan yang dapat membantu dalam identifikasi pola dan prediksi menggunakan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya (Macuácu et al., 2023). Menurut Rerung (2018), *Data Mining* dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukan antara lain deskripsi, estimasi, prediksi, clustering, asosiasi, dan klasifikasi.

Pada *Data Mining*, klasifikasi merupakan bagian dari *Supervised Learning* (Roihan et al., 2020), yang mana proses klasifikasi dapat dilakukan bila sudah mengetahui terlebih dahulu kelas atau kelompok yang akan dituju. Dalam klasifikasi terdapat beberapa macam algoritma yaitu (Sheth et al., 2022) *Naïve Bayes*, *Decision Tree*, *Artificial Neural Network (ANN)*, *Support Vector Machine (SVM)* dan *K-Nearest Neighbor*.

Pada penelitian ini, penulis akan melakukan klasifikasi 2 algoritma yaitu algoritma *K-Nearest Neighbors (K-NN)* dan *Naïve Bayes*. Dipilihnya metode *K-Nearest Neighbors (K-NN)* dan *Naïve Bayes* sebagai metode klasifikasi pada penelitian ini karena dari masing – masing metode ini memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi. Hasil dari kedua klasifikasi metode *K-Nearest Neighbors (K-NN)* dan *Naïve Bayes* akan dibandingkan, metode mana yang memiliki tingkat akurasi tertinggi.

Adapun penelitian sebelumnya yang menjadi acuan, yang pertama yaitu berjudul “Klasifikasi Masyarakat Miskin Menggunakan Metode *Naïve Bayes*” bahwasannya penggunaan metode klasifikasi *Naïve Bayes* memperoleh hasil tingkat akurasi sebesar 73% (Annur, 2018). Penelitian selanjutnya yang dijadikan acuan yaitu berjudul “Implementasi *Data Mining* Untuk Klasifikasi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbors*” menunjukkan hasil klasifikasi menggunakan metode *K-Nearest Neighbors* yaitu nilai akurasi sebesar 75,95% (Nikmatun & Waspada, 2019). Penelitian berikutnya yang menjadi acuan yaitu berjudul “Klasifikasi Penentuan Pengajuan Kartu Kredit Menggunakan *K-Nearest Neighbors*” yang mana mendapatkan tingkat akurasi sebesar 93% (Kurniawan & Barokah, 2020).

K-Nearest Neighbors merupakan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang memiliki jarak paling terdekat dengan objek (Lubis et al., 2020), sedangkan *Naïve Bayes* merupakan suatu metode klasifikasi yang dihitung berdasarkan *Teorema Bayes* yang mana memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan kecepatan yang cukup baik bila menggunakan data dalam jumlah besar (Chala Beyene, 2020).

Metode klasifikasi *K-Nearest Neighbors* dan *Naïve Bayes* dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah pada bantuan sosial. Program bantuan sosial adalah suatu program pemerintah yang dilakukan untuk membantu dalam (Dewi & Andrianus, 2021) mengurangi angka kemiskinan masyarakat di Indonesia. Salah satu program bantuan sosial yang ada adalah (Yulianti & Nurdin, 2018) Program BSM (Bantuan Siswa Miskin). Program BSM (Bantuan Siswa Miskin) merupakan pemberian bantuan tunai pendidikan kepada seluruh siswa miskin mulai

dari tingkatan sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dimana program BSM ini telah berjalan dimulai pada tahun 2013 hingga saat ini, hasilnya adalah Program BSM salah satu program bantuan sosial yang cukup efektif dalam mengurangi angka kemiskinan (Setiawan & Ode, 2019). Program BSM diberikan kepada siswa miskin agar dapat melanjutkan pendidikan dengan kegiatan belajar di sekolah agar tidak terjadi putus sekolah akibat permasalahan biaya pendidikan.

Penerima dana program BSM ditentukan oleh pihak sekolah dengan mengumpulkan data siswa terlebih dahulu mulai dari nama siswa, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, alat transportasi sehari – hari, memiliki Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) atau tidak, mendapatkan bantuan KIP atau tidak, dan mendapatkan bantuan PIP atau tidak. Setelah dilakukan pengumpulan data, selanjutnya dilakukan proses penentuan dan pemilihan terhadap siswa yang mendapat dana program BSM (Bantuan Siswa Miskin) yang telah memenuhi kondisi – kondisi tertentu ataupun keadaan tertentu. Setelah terpenuhi kondisi atau keadaan yang telah ditentukan maka siswa tersebut dinyatakan layak untuk mendapatkan dana program BSM tersebut.

Namun, pada setiap proses penentuan dan pemilihan siswa yang mendapat dana program BSM tentu tidak luput dari yang namanya kendala yaitu salah satunya adalah pemberian dana program BSM yang masih belum tepat sasaran bagi siswa yang layak menerima. Bagi siswa yang seharusnya dikategorikan “miskin” tidak mendapatkan dana program BSM, sedangkan siswa yang dikategorikan “mampu” mendapatkan dana program BSM. Permasalahan ini harus ditindak lanjutin dikarenakan (Yulianti & Nurdin, 2018) tujuan utama dari program BSM untuk membantu siswa miskin untuk mendapatkan pendidikan di Indonesia. Oleh karena

itu, penyelesaian permasalahan tersebut adalah dengan melihat kembali data – data penerima BSM sebelumnya untuk dilakukan peninjauan dan pengolahan data kembali. Peninjauan dan pengolahan data kembali dilakukan dengan menggunakan salah satu teknik pada bidang komputer yaitu klasifikasi pada *Data Mining*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pada peneliti akan melakukan penelitian ilmiah dengan judul “**Analisis dan Perbandingan Algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naive Bayes* Dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Sosial Siswa Sekolah Menengah Pertama**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini yaitu bagaimana cara menerapkan metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naive Bayes* untuk mengklasifikasi penerima bantuan sosial pada program Bantuan Siswa Miskin (BSM).

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penelitian diberi batasan – batasan masalah yang hanya ditentukan pada:

1. Penelitian ini hanya digunakan untuk klasifikasi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan pada program Bantuan Siswa Miskin (BSM).
2. Penelitian ini menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naive Bayes* untuk dilakukannya klasifikasi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan.
3. Tools yang digunakan pengambilan dan klasifikasi data adalah Bahasa Python.

4. Data yang digunakan adalah data siswa SMP Negeri 7 Medan. Data yang diambil merupakan data tahun 2023.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penerapan algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.
2. Melakukan analisis perbandingan algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.
3. Melakukan analisis performa dan akurasi algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.
4. Menghasilkan hasil akhir dari perbandingan algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses seleksi karena dapat melakukan klasifikasi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan.
2. Membantu dalam proses pengambilan keputusan yang lebih baik dan tepat.
3. Mengidentifikasi faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan.
4. Mengetahui performa dari algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasikan penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan.
5. Memberikan informasi keakurasian klasifikasi dalam penerapan algoritma

K-Nearest Neighbors (K-NN) dan *Naïve Bayes* untuk klasifikasi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. SMP Negeri 7 Medan

SMP Negeri 7 Medan awalnya merupakan sekolah dasar cina yang tidak diketahui pasti kapan pertama didirikan. Pada tahun 1964, pemerintah Kota Medan mengambil alih sekolah tersebut dan menjadikannya sekolah negeri dalam membangun dan mendidik generasi muda Indonesia yang akan menjadi penerus bangsa. SMP Negeri 7 Medan berada di Jalan H. Adam Malik No.12 Medan. Saat ini, SMP Negeri 7 Medan telah memiliki 25 ruang kelas dan secara keseluruhan ada 821 jumlah siswa. (*UPT SMP Negeri 7 Medan, 2024*)

2.2. *Data Mining*

2.2.1. Pengertian *Data Mining*

Data Mining pada dasarnya dilakukan untuk proses penemuan pengetahuan dengan mengekstraksi informasi yang tersembunyi dan informasi yang berguna dari kumpulan banyak data (Maulana & Al-Khowarizmi, 2022). Proses ini dapat dilakukan bila terdapat informasi yang tepat dan informasi yang tidak tepat. *Data Mining* merupakan salah satu bagian dari *Knowledge Discovery in Databases* (Sari et al., 2023) karena digunakan untuk mencari pengetahuan dari suatu basis data (Tarigan et al., 2022).

2.2.2. Teknik *Data Mining*

Secara garis besar, ada 2 teknik – teknik pada *Data Mining* (Nabila & Putra, 2022), yaitu:

1. *Supervised Learning*

Supervised Learning adalah proses pengelompokan data – data berdasarkan label yang telah dimiliki. Data – data ini merupakan data latih dan sudah memiliki variabel. Algoritma yang termasuk kedalam *Supervised Learning* terbilang lebih sederhana dibandingkan dengan *Unsupervised Learning* dan menghasilkan hasil yang lebih akurat karena menggunakan model yang memiliki potensi *error* paling kecil. Adapun kelompok *Data Mining* yang bersifat *Supervised Learning* yaitu klasifikasi.

2. *Unsupervised Learning*

Unsupervised Learning, tidak memiliki data latih sehingga dari data yang ada dikelompokkan menjadi dua bagian atau tiga bagian begitu seterusnya. Data yang ada tersebut belum memiliki pola apapun sehingga dengan menggunakan *Unsupervised Learning* dapat menemukan pola dalam sebuah data. Adapun kelompok *Data Mining* yang bersifat *Unsupervised Learning* yaitu *Clustering* dan *Association*.

2.2.3. Kelompok *Data Mining*

Menurut Rerung (2018), *Data Mining* dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukan antara lain:

1. Deskripsi (*Description*), memberikan gambaran singkat tentang banyak macam variabel dan data dalam jumlah besar. Seperti metode *Decision Tree*, *Exploratory Data Analysis*, dan *Neural Network*.
2. Estimasi (*Estimation*), memperkirakan sesuatu yang mana kebenarannya belum diketahui. Metode yang paling efektif digunakan yaitu titik estimasi,

Confidence Interval Estimations, Simple Linear Regression, Correlation, dan Multiple Regression.

3. Prediksi, memprediksi nilai dari hasil pada masa yang akan datang. Yang termasuk dalam metode prediksi yaitu *Neural Network, Decision Tree, dan K-Nearest Neighbors.*
4. Pengelompokan (*Clustering*), teknik pengelompokan data dengan cara mengidentifikasi suatu karakteristik tertentu. Yang termasuk dalam *Clustering* yaitu *Hierarchical Clustering, K-Means, dan Self Organizing Map (SOM).*
5. Asosiasi (*Association*), mengidentifikasi hubungan antara berbagai kejadian yang terjadi pada saat yang sama. Yang termasuk dalam metode pada asosiasi antara lain *Apriori, Generalized Sequential Pattern (GSP), FP-Growth* dan *GRI Algorithm.*
6. Klasifikasi (*Classification*), adalah Langkah dalam menemukan satu model yang bisa membedakan kelas data agar dapat memperkirakan suatu kelas dari labelnya yang tidak dikenal sebelumnya. Yang termasuk dalam metode pada klasifikasi adalah *Neural Network, Decision Tree, K-Nearest Neighbors, dan Naïve Bayes.*

2.3. Klasifikasi

Klasifikasi merupakan salah satu kelompok *Data Mining* yang bekerja untuk menilai objek data (Ramadhani et al., 2023) yang kemudian memasukkannya ke dalam kelas tertentu dari jumlah kelas yang tersedia. Klasifikasi juga memungkinkan untuk menemukan suatu model yang (Putro et al., 2020) menggambarkan dan membedakan kelas dari konsep data. Klasifikasi membuat model berdasarkan data latih yang ada dan kemudian menggunakan model tersebut

untuk mengklasifikasikan data baru. Yang termasuk dalam algoritma klasifikasi (Sidik, 2019) yaitu *Decision/Classification Trees*, *Bayesian Classifiers/ Naïve Bayes Classifiers*, *Neural Networks*, *Analisa Statistik*, *Algoritma Genetika*, *Rough sets*, *K-Nearest Neighbors*, *Metode Rule Based*, *Memory Based Reasoning*, dan *Support Vector Machines (SVM)*.

2.4. Algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN)

Algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) adalah metode yang digunakan untuk mengklasifikasi kumpulan data dengan menentukan dan mencari jarak yang paling dekat (Muhathir et al., 2020) dengan nilai *k neighbors* dalam data *training* dengan data yang akan diuji (data *testing*) (Abdar et al., 2015). Nilai *k* yang baik dalam melakukan perhitungan klasifikasi *K-Nearest Neighbor* (K-NN) adalah (Tangkelayuk, 2022) *k* yang memiliki nilai tinggi karena akan berpengaruh dalam mengurangi efek kesalahan (*noise*), tetapi bila membuat batasan antar klasifikasi akan membuat tidak maksimal. Perhitungan klasifikasi *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dilakukan agar dapat mencari hasil akurasi dan presisi data.

Rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan K-NN yaitu rumus *Euclidean Distance* (Tangkelayuk, 2022) yang terlihat pada persamaan (2.1):

$$d(x_i, y_i) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana,

d = jarak *Euclidean* data *training* ke-*x_i* dengan data *testing* ke-*y_i*

n = banyaknya variabel bebas

i = variabel data

x_i = data *training*

y_i = data testing

2.5. Algoritma *Naïve Bayes*

Algoritma *Naïve Bayes* termasuk dalam kelompok *Data Mining* klasifikasi (Ramadhani et al., 2021) dengan menggunakan perhitungan probabilitas yang mana mencari nilai probabilitas paling tinggi yang kemudian di klasifikasikan dengan data uji sesuai kategori yang tepat (Tangkelayuk, 2022). Rumus *Naïve Bayes* (Tangkelayuk, 2022) yang terlihat pada persamaan (2.2):

$$P(H|X) = \frac{P(H)P(X|H)}{P(X)} \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana,

X = data dengan kelas belum diketahui

H = Hipotesis data X merupakan suatu kelas spesifik

$P(H|X)$ = Probabilitas hipotesis H berdasarkan kondisi X (*posteriori probability*)

$P(H)$ = Probabilitas hipotesis H (*prior probability*)

$P(X|H)$ = Probabilitas X berdasarkan kondisi pada hipotesis H

$P(X)$ = Probabilitas X (*prior probability*)

2.6. Python

Python saat ini menjadi bahasa pemrograman dengan pertumbuhan tercepat di dunia, karena (Vallat, 2018) kemudahan dalam penggunaannya, kurva pembelajaran yang cepat dan banyak paket berkualitas tinggi untuk ilmu data dan pembelajaran mesin. Python merupakan (Clinton & Sengkey, 2019) Bahasa Pemrograman Freeware atau dapat dikatakan sebagai perangkat bebas digunakan tanpa ada batasan dalam penyalinan atau mendistribusikannya.

2.7. Bantuan Siswa Miskin

Program Bantuan Siswa Miskin (BSM) pertama kali di perkenalkan pada tahun 2008 oleh Pemerintah Indonesia (Larasati & Howell, 2014). Dengan adanya program BSM diharapkan bisa menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan keuangan untuk biaya pendidikan yang harus dikeluarkan oleh keluarga yang kurang mampu. Program BSM diberikan kepada siswa miskin yang aktif belajar di sekolah mulai dari tingkatan sekolah dasar hingga sekolah menengah atas yang memiliki Kartu Keterangan Tidak Mampu (SKTM). Bantuan BSM berbentuk uang tunai mulai dari tahun 2012 hingga saat ini jumlah uang yang diberikan berbeda – beda setiap tingkatan sekolah antara lain (Larasati & Howell, 2014):

1. Tingkat SD & MI sebesar Rp 225.000 per semester atau Rp 450.000 per tahun,
2. Tingkat SMP/MTs sebesar Rp 375.000 per semester atau Rp 750.000 per tahun, dan
3. Tingkat SMA/SMK/MA sebesar Rp 500.000 per semester atau Rp 1.000.000 per tahun.

Dana BSM ditransfer langsung ke rekening masing – masing sekolah dan penerima program BSM dipilih langsung oleh pihak sekolah dan dibagikan langsung kepada siswa (Larasati & Howell, 2014). Data penerima BSM diberikan ke dinas pemerintah kota masing – masing.

BSM diberikan kepada siswa yang belum mendapat program bantuan sosial lain atau belum mendapat bantuan sosial apapun dari pemerintah namun banyak sekali terjadi kesalahan dalam penetapan sasaran program BSM ini dimana sebagian sekolah tidak memperhatikan akan hal itu seperti hanya memperhatikan siswa itu sangat miskin dengan faktor kasihan pihak sekolah memberikan program

BSM sedangkan siswa tersebut telah mendapatkan program bantuan sosial yang lain. Akibatnya siswa yang harusnya mendapatkan program BSM menjadi tidak dapat dikarenakan faktor tersebut dan data dari siswa tersebut akan dimanipulasi oleh pihak sekolah sehingga data tidak akan diketahui oleh pihak dinas pemerintah kota. (Larasati & Howell, 2014)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah dengan menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta hasil yang sudah di analisis akan dijabarkan secara deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti hanya berfokus pada klasifikasi bantuan sosial yaitu Bantuan Siswa Miskin (BSM) yang diberikan ke siswa SMP Negeri 7 Medan yang tidak mampu dan belum menerima program bantuan sosial lainnya.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Medan yang berlokasi di Jalan H. Adam Malik No.12, Silalas, Kec. Medan Barat., Kota Medan, Sumatera Utara.

3.3. Bahan dan Alat

Kebutuhan bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Hardware: laptop dengan spesifikasi intel core i3, Ram 4 GB, dan SSD 512 GB.
2. Tools: Windows 11, Microsoft Excel, dan Kaggle.

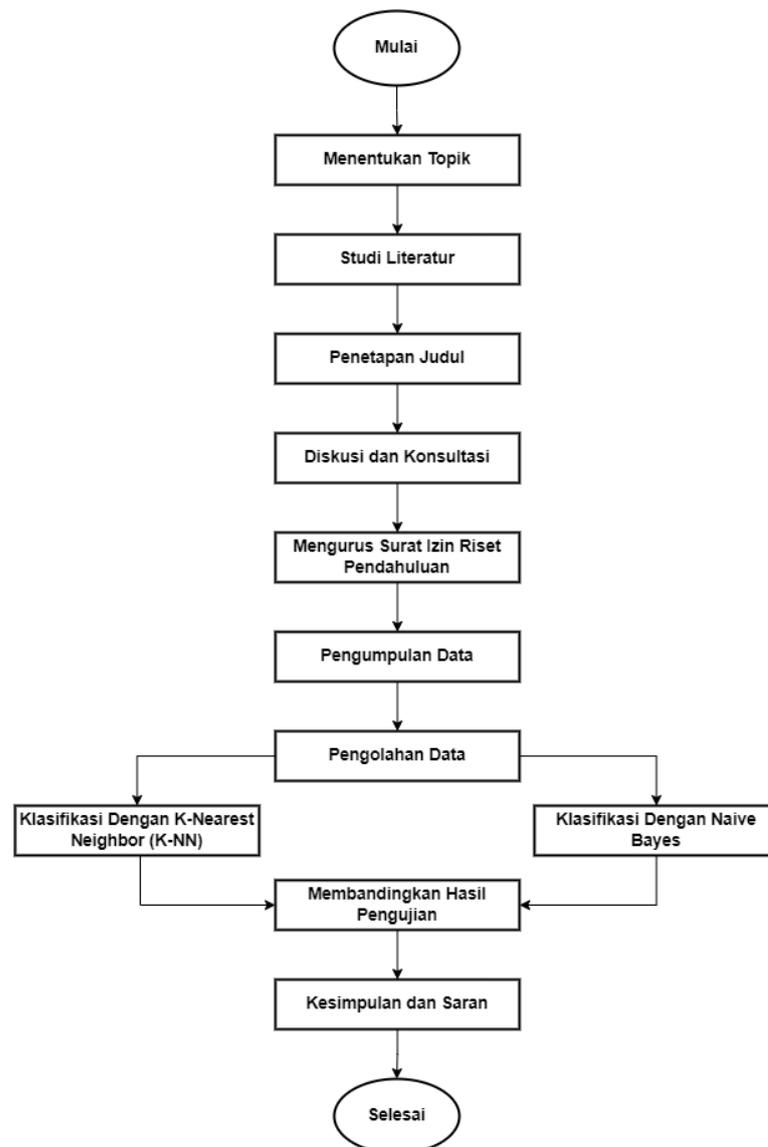
3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang mana data diperoleh dari tata usaha SMP Negeri 7 Medan. Adapun data yang digunakan adalah nama siswa, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, alat transportasi sehari – hari, mendapatkan bantuan KIP atau tidak, dan mendapatkan bantuan PIP

atau tidak. Data – data tersebut merupakan data pada tahun 2023. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dan observasi langsung untuk memperoleh data yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini.

3.5. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan – tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan Penelitian

1. Tahapan pertama yaitu menentukan topik penelitian yang akan diangkat yang dimana pada penelitian ini mengangkat topik *Data Mining* dan menentukan permasalahan yang ada untuk mengetahui arah penelitian yang akan dilakukan.
2. Tahap kedua yaitu studi literatur bertujuan untuk mencari referensi tentang masalah penelitian. Referensi yang diambil bisa dengan mempelajari jurnal – jurnal (penelitian) terdahulu, buku yang berhubungan dengan masalah penelitian dan informasi yang diperoleh dari artikel – artikel di internet.
3. Tahap ketiga yaitu penetapan judul. Peneliti memasukkan usulan judul skripsi dan kemudian judul tersebut mendapatkan persetujuan dari ketua program studi maka judul sudah dapat ditetapkan.
4. Tahap keempat yaitu diskusi dan konsultasi. Setelah judul telah ditetapkan maka selanjutnya peneliti mendapat dosen pembimbing. Peneliti melakukan diskusi dan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait dengan penelitian yang dilakukan.
5. Tahap kelima yaitu mengurus surat izin riset pendahuluan, yang mana surat ini akan menjadi pendamping dalam melakukan penelitian di tempat penelitian. Pada penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Medan yang mana surat ini diberikan langsung kepada wakil sekolah sebagai perizinan permintaan data yang dibutuhkan pada penelitian ini.
6. Tahap keenam yaitu pengumpulan data. Melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini.
7. Tahap ketujuh yaitu pengolahan data. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan diuji dengan klasifikasi *K-Nearest Neighbors* dan klasifikasi *Naïve Bayes* menggunakan software *Kaggle* dengan Bahasa Pemrograman Python.

8. Tahap kedelapan yaitu membandingkan hasil pengujian. Hasil dari kedua metode klasifikasi kemudian akan dibandingkan.
9. Tahap kesembilan yaitu kesimpulan dan saran. Kesimpulan diambil dari keseluruhan dalam penelitian ini dan kemudian diberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data seluruh siswa SMP Negeri 7 Medan Tahun 2023. Data tersebut akan dianalisis yang kemudian dilakukan klasifikasi penerima bantuan siswa miskin (BSM) menggunakan metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes*. Platform yang digunakan untuk implementasi pada penelitian ini adalah Kaggle.

Adapun data siswa SMP Negeri 7 Medan yang ditampilkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Data Siswa SMP Negeri 7 Medan

Nama	Alat Transportasi	Pekerjaan Ayah	Penghasilan Ayah	Pekerjaan Ibu	Penghasilan Ibu	Penerima KIP	Penerima PIP	Penerima BSM
A. Habib Ghulam Syah	Angkutan Umum/Bus/Pete-Pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Abdillah Azam Khalifah	Mobil Pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak Bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Abdul Karim Disni	Sepeda Motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Abhiyan Nugraha	Sepeda Motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Adam Al-Khalifi	Sepeda Motor	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp.	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp.	Tidak	Tidak	Tidak

Nama	Alat Transportasi	Pekerjaan Ayah	Penghasilan Ayah	Pekerjaan Ibu	Penghasilan Ibu	Penerima KIP	Penerima PIP	Penerima BSM
Muharram Kahar			20,000,000		4,999,999			
...
Zaskia Junita Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zidane Alfari z Ramadhan	Angkutan umum/bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Zikri Zulmi	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zio Langit Prama	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Zulaih a	Jalan Kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak Bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Ada 9 atribut yang dimiliki oleh setiap siswa SMP Negeri 7 Medan. Rincian atribut dan nilai yang dimiliki oleh setiap siswa SMP Negeri 7 Medan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2. Atribut Dan Nilai Data Siswa SMP Negeri 7 Medan

NO.	Atribut	Nilai
1.	Nama	Nama lengkap pendaftar
2.	Alat Transportasi	1. Jalan Kaki 2. Angkutan umum/bus/pete-pete 3. Ojek

NO.	Atribut	Nilai
		4. Sepeda Motor 5. Mobil/bus antar jemput 6. Mobil pribadi
3.	Pekerjaan Ayah	1. Sudah Meninggal 2. Tidak Bekerja 3. Petani 4. Buruh 5. Pedagang Kecil 6. Wiraswasta 7. PNS/TNI/Polri 8. Lainnya
4.	Penghasilan Ayah	1. Tidak Berpenghasilan 2. Kurang dari Rp 500.000 3. Rp 500.000 - Rp 999.999 4. Rp 1.000.000 - Rp 1.999.999 5. Rp 2.000.000 - Rp 4.999.999 6. Rp 5.000.000 - Rp 20.000.000
5.	Pekerjaan Ibu	1. Sudah Meninggal 2. Tidak Bekerja 3. Petani 4. Buruh 5. Pedagang Kecil 6. Wiraswasta 7. PNS/TNI/Polri 8. Lainnya
6.	Penghasilan Ibu	1. Tidak Berpenghasilan 2. Kurang dari Rp 500.000 3. Rp 500.000 - Rp. 999.999 4. Rp 1.000.000 - Rp 1.999.999 5. Rp 2.000.000 - Rp 4.999.999 6. Rp 5.000.000 - Rp 20.000.000
7.	Penerima KIP	0. Tidak 1. Ya
8.	Penerima PIP	0. Tidak 1. Ya
9.	Penerima BSM	0. Tidak 1. Ya

Dari 9 atribut diatas maka akan dilakukan proses seleksi data untuk menentukan atribut mana saja yang akan digunakan dalam klasifikasi. 9 atribut

akan dihapus menjadi 8 atribut. 8 atribut tersebut akan digunakan dalam proses klasifikasi penerima bantuan siswa miskin (BSM) menggunakan metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes*. Berikut ini adalah nama – nama atribut yang akan digunakan, antara lain:

1. Alat Transportasi
2. Pekerjaan Ayah
3. Penghasilan Ayah
4. Pekerjaan Ibu
5. Penghasilan Ibu
6. Penerima KIP
7. Penerima PIP
8. Penerima BSM

4.2. Persiapan Data

Melakukan encoding data dari dataset sebelum membangun model K-NN dan *Naive Bayes* yang mana nama – nama setiap atribut yang digunakan di encoding, antara lain:

- Alat Transportasi menjadi Alat_Transport
- Pekerjaan Ayah menjadi Pek_Ayah
- Penghasilan Ayah menjadi Peng_Ayah
- Pekerjaan Ibu menjadi Pek_Ibu
- Penghasilan Ibu menjadi Peng_Ibu
- Penerima KIP menjadi Pen_KIP
- Penerima PIP menjadi Pen_PIP
- Penerima BSM menjadi Pen_BSM

Dan untuk nilai – nilai dari data siswa SMP Negeri 7 Medan yang ada pada setiap atribut kemudian di kategorikan ke dalam angka numerik yang dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3. Pengkategorian Nilai Menjadi Angka Numerik

NO.	Atribut	Nilai	Kategori
1.	Alat Transportasi	Jalan Kaki	1
		Angkutan umum/bus/pete-pete	2
		Ojek	3
		Sepeda Motor	4
		Mobil/bus antar jemput	5
		Mobil pribadi	6
2.	Pekerjaan Ayah	Sudah Meninggal	1
		Tidak Bekerja	2
		Petani	3
		Buruh	4
		Pedagang Kecil	5
		Wiraswasta	6
		PNS/TNI/Polri	7
		Lainnya	8
3.	Penghasilan Ayah	Tidak Berpenghasilan	1
		Kurang dari Rp 500.000	2
		Rp 500.000 - Rp 999.999	3
		Rp 1.000.000 - Rp 1.999.999	4
		Rp 2.000.000 - Rp 4.999.999	5
		Rp 5.000.000 - Rp 20.000.000	6
4.	Pekerjaan Ibu	Sudah Meninggal	1
		Tidak Bekerja	2
		Petani	3
		Buruh	4
		Pedagang Kecil	5
		Wiraswasta	6
		PNS/TNI/Polri	7
		Lainnya	8
5.	Penghasilan Ibu	Tidak Berpenghasilan	1
		Kurang dari Rp 500.000	2
		Rp 500.000 - Rp. 999.999	3
		Rp 1.000.000 - Rp 1.999.999	4
		Rp 2.000.000 - Rp 4.999.999	5
		Rp 5.000.000 - Rp 20.000.000	6

NO.	Atribut	Nilai	Kategori
6.	Penerima KIP	Tidak	0
		Ya	1
7.	Penerima PIP	Tidak	0
		Ya	1
8.	Penerima BSM	Tidak	0
		Ya	1

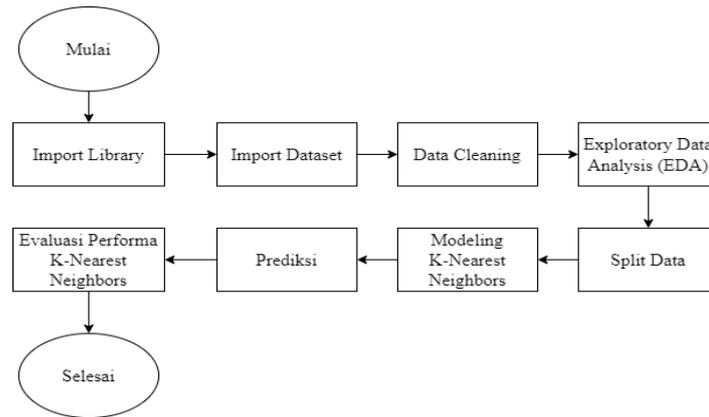
Berikut ini adalah tabel 4.4. encoding data yang digunakan untuk membangun model K-NN dan *Naive Bayes* :

Tabel 4.4. Encoding Data

Alat_Transport	Pek_Ayah	Peng_Ayah	Pek_Ibu	Peng_Ibu	Pen_KIP	Pen_PIP	Pen_BSM
7	5	2	5	2	0	0	0
1	5	1	11	6	0	0	0
4	6	4	6	4	0	0	0
4	5	2	5	2	0	0	0
4	5	1	6	2	0	0	0
...
8	6	4	11	6	0	0	0
7	6	4	1	6	0	1	0
4	5	4	11	6	0	0	0
4	4	1	1	2	0	0	0
8	6	3	11	6	0	0	0

4.3. Klasifikasi K-Nearest Neighbors (K-NN)

K-Nearest Neighbors merupakan salah satu algoritma yang digunakan untuk proses klasifikasi. Pada penelitian ini *K-Nearest Neighbors* digunakan untuk proses klasifikasi data siswa SMP Negeri 7 Medan dengan menentukan variasi k.



Gambar 4.1. Desain Tahapan Klasifikasi K-Nearest Neighbors

Gambar 4.1. merupakan desain tahapan – tahapan dari proses klasifikasi *K-Nearest Neighbors* dengan menggunakan variasi $k=3$ dan $k=7$. Berikut ini adalah penjelasannya:

4.3.1. Import Library

Untuk membangun model *K-Nearest Neighbors*, ada beberapa library yang digunakan pada penelitian ini untuk dilakukan pemrosesan dataset, antara lain:

1. Numpy, mengolah dan memanipulasi data yang telah disimpan ke dalam bentuk array.
2. Matplotlib, menampilkan hasil analisis berupa grafik berwarna.
3. Pandas, membuat file dataset yang berbentuk CSV ke dalam tabel virtual.
4. Seaborn, membuat grafik dan statistik.

Gambar 4.2. menampilkan proses import library untuk mengklasifikasi penerima bantuan sosial siswa miskin dengan menggunakan model K-NN.

```

#Import Library

import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import seaborn as sns
  
```

Gambar 4.2. Import Library Pada Proses K-NN

4.3.2. Import Dataset

Dataset yang digunakan merupakan data berformat file CSV (*Comma Separated Values*). Dataset diimport ke dalam Kaggle menggunakan library pandas dan disimpan dalam dataframe dengan nama “df_bsm” yang dapat dilihat pada gambar 4.3.

```
#Import Dataset  
  
df_bsm = pd.read_csv('/kaggle/input/data-skripsi-isnaini-faiz/Data Skripsi Isnaini Faiz.csv')  
df_bsm
```

Gambar 4.3. Import Dataset Pada Proses K-NN

4.3.3. Data Cleaning

Data cleaning dilakukan untuk melakukan pembersihan data dengan menghapus data yang memiliki nilai kosong (*Missing Value*) dan data duplikat (*double*) dengan value data yang sama untuk memaksimalkan performa dari model K-NN yang dapat dilihat pada gambar 4.4. dan gambar 4.5.

```
#Data Cleaning: Missing Value  
  
df_bsm.isnull().sum()
```

Gambar 4.4. Memeriksa Missing Value Pada Proses K-NN

```
#Data Cleaning: Memeriksa Data Duplikat  
  
df_bsm.duplicated().sum()
```

Gambar 4.5. Memeriksa Data Duplikat Pada Proses K-NN

4.3.4. Exploratory Data Analysis (EDA)

Setelah dilakukan *data cleaning*, selanjutnya proses *Exploratory Data Analysis* (EDA). Proses ini melibatkan tahapan visualisasi dari beberapa atribut pada dataset

Siswa SMP Negeri 7 Medan. Berikut ini adalah visualisasi terhadap Pen_BSM yang dapat dilihat pada gambar 4.6.

```
#Exploratory Data Analysis (EDA)

sns.set_theme(style='darkgrid')
sns.countplot(x='Pen_BSM', data=df_bsm, palette='rocket')
plt.ylabel("Jumlah")
plt.xlabel('0=Tidak    1=Ya')
plt.title("Penerima BSM")
plt.show()

df_bsm.Pen_BSM.value_counts()
```

Gambar 4.6. Visualisasi Terhadap Pen_BSM Pada Proses K-NN

4.3.5. Split Data

Selanjutnya proses split data, yang pertama dengan memisahkan nilai x dan y menggunakan drop () pada atribut Pen_BSM yang dapat dilihat pada gambar 4.7.

```
#Split Data: Memisahkan Nilai x dan y

x = df_bsm.drop(columns = ['Pen_BSM'])
y = df_bsm['Pen_BSM']

print("X : ", X.shape)
print("y : ", y.shape)
```

Gambar 4.7. Memisahkan Nilai x dan y Pada Proses K-NN

Dari gambar 4.7. bahwasannya atribut Alat_Transport, Pek_Ayah, Peng_Ayah, Pek_Ibu, Peng_Ibu, Pen_KIP, dan Pen_PIP disimpan ke dalam nilai X dan atribut Pen_BSM disimpan ke dalam nilai y.

Proses split data yang kedua dengan membagi dataset menjadi 2 yaitu data training dan data testing dimana data training sebesar 80% dan data testing sebesar 20% dari keseluruhan data. Untuk membagi dataset menggunakan train_test_split () dari modul from sklearn.model_selection yang dapat dilihat pada gambar 4.8.

```
#Split Data: Membagi Data Menjadi Data Training = 80% dan Data Testing = 20%

from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x, y, test_size=0.20, random_state=0)
```

Gambar 4.8. Membagi Data Training dan Data Testing Pada Proses K-NN

4.3.6. Modeling

Sebelum melakukan modeling yakni menentukan nilai k. Nilai k yang digunakan adalah k=3 dan k=7 yang berarti jumlah tetangga yang akan digunakan untuk memprediksi label suatu data baru sebanyak 3 tetangga terdekat dan 7 tetangga terdekat.

Setelah nilai k ditentukan, selanjutnya membangun model K-NN dengan metrik jarak “euclidean” yang dapat dilihat pada gambar 4.9.

```
#Modeling

from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier
knn = KNeighborsClassifier(n_neighbors = 7, metric="euclidean", p = 2)
knn.fit(x_train, y_train)
```

Gambar 4.9. Model K-NN

4.3.7. Prediksi

Setelah model K-NN telah dibangun, kemudian dapat dilakukan prediksi pada data baru menggunakan metode predict dengan model K-NN yang dapat dilihat pada gambar 4.10.

```
#Prediksi

y_pred = knn.predict(x_test)
```

Gambar 4.10. Prediksi K-NN

4.3.8. Evaluasi Performa K-Nearest Neighbors

Setelah model K-NN dibangun dengan training set, kemudian dilakukan evaluasi performa K-NN dengan menggunakan testing set. Performa K-NN diperoleh dari hasil menghitung nilai confusion matrix yang didapatkan oleh model K-NN yang dapat dilihat pada gambar 4.11.

```
#Confusion Matrix

from sklearn.metrics import confusion_matrix, accuracy_score, classification_report
cm = confusion_matrix(y_test, y_pred)
print(cm)
```

Gambar 4.11. Menampilkan Confusion Matrix K-NN

Hasil dari nilai confusion matrix digunakan untuk mendapatkan nilai akurasi, presisi, recall, *F1 Score*, dan *error rate* berdasarkan rata-rata macro yang dapat dilihat pada gambar 4.12. Akurasi mengindikasikan seberapa tepat model dalam memprediksi keseluruhan data, presisi, *recall* dan *F1 Score* mengukur kualitas prediksi untuk kelas-kelas tertentu, sementara *error rate* untuk mengukur tingkat kesalahan yang terjadi dalam proses K-NN.

```
#Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro

knn = KNeighborsClassifier(n_neighbors= 7)
knn.fit(x_train, y_train)

y_pred = knn.predict(x_test)
KNN_acc = accuracy_score(y_pred, y_test)
KNN_precision = precision_score(y_pred, y_test, average='macro')
KNN_recall = recall_score(y_pred, y_test, average='macro')
KNN_F1 = f1_score(y_pred, y_test, average='macro')
KNN_error_rate = 1 - KNN_acc

print(classification_report(y_test, y_pred))
print('Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro')
print('Akurasi KNN : {:.2f}%'.format(KNN_acc*100))
print('Presisi KNN: {:.2f}%'.format(KNN_precision*100))
print('Recall KNN: {:.2f}%'.format(KNN_recall*100))
print('F1_Score KNN: {:.2f}%'.format(KNN_F1*100))
print('Error Rate KNN: {:.2f}%'.format(KNN_error_rate*100))
```

Gambar 4.12. Menampilkan Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1 Score, dan Error Rate K-NN

4.4. Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)

4.4.1. Skenario Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)

Skenario pengujian dengan menggunakan klasifikasi *K-Nearest Neighbors* yaitu dengan menentukan variasi k dimana pada penelitian ini menggunakan k=3 dan k=7. Pada penelitian ini terdapat 821 jumlah data yang mana dataset ini dibagi menjadi 2 yaitu data training dan data testing. Pembagian data training dan data testing harus berdasarkan variasi pembagian data (test size) karena test size akan mempengaruhi performa model *K-Nearest Neighbors*. Pada model K-Nearest Neighbors ada 4 kali pengujian berdasarkan test size yang digunakan yaitu 20%, 25%, 35%, dan 45% yang dapat dilihat pada tabel 4.5. Hasil dari pengujian ini nantinya akan dievaluasi menggunakan *confusion matrix*, lalu akan mendapatkan performa model *K-Nearest Neighbors*.

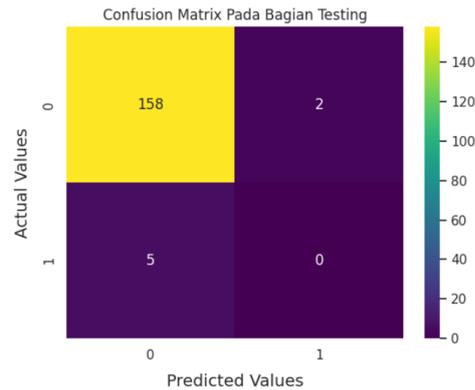
Tabel 4.5. Skenario Pengujian K-Nearest Neighbors

NO.		Test Size (Data Testing)	Data Training	Data Testing
1	Pengujian Variasi k = 3 dan k = 7	20%	656	165
2		25%	615	206
3		35%	533	288
4		45%	451	370

4.4.2. Hasil Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN)

1) Pengujian 1 Dengan Variasi k=3

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian pertama dengan variasi k=3 dari test size 20% dimana data training berjumlah 656 data dan data testing berjumlah 165 data yang dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Variasi k=3

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian pertama dengan variasi k=3 yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.6. dibawah ini:

Tabel 4.6. Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=3

K-NN Dengan Variasi k=3 Test Size 20%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak) Negative	1 (Ya) Positive
	0 (Tidak) Negative	158 (TN)
1 (Ya) Positive	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.6 terdapat 165 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 1 dengan variasi k=3 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 158 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).

- Ada 2 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *K-Nearest Neighbors* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 1 dengan variasi k=3:

```

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score,dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
Akurasi KNN : 95.76%
Presisi KNN: 49.38%
Recall KNN: 48.47%
F1_Score KNN: 48.92%
Error Rate KNN: 4.24%

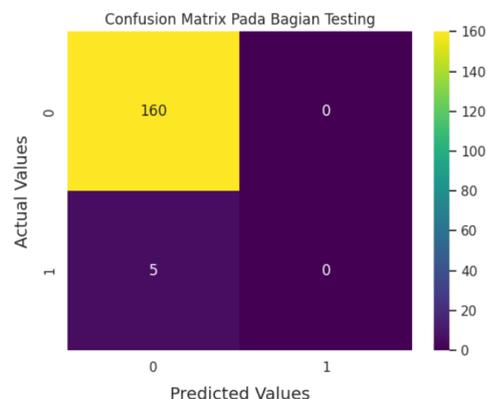
```

Gambar 4.14. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=3

Dari gambar 4.14. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 1 dengan variasi k=3 yaitu didapatkan nilai akurasi 95,76%, presisi 49.38%, *recall* 48,47%, *F1 Score* 48,92%, dan *Error Rate* 4,24%.

2) Pengujian 1 Dengan Variasi k=7

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian pertama dengan variasi k=7 dari text size 20% dimana data training berjumlah 656 data dan data testing berjumlah 165 data yang dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Variasi k=7

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian pertama dengan variasi $k=7$ yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.7. dibawah ini:

Tabel 4.7. Confusion Matrix K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi $k=7$

K-NN Dengan Variasi $k=7$ Test Size 20%		
Predicted Values \ Actual Values	0 (Tidak) Negative	1 (Ya) Positive
0 (Tidak) Negative	160 (TN)	0 (FP)
1 (Ya) Positive	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.7. terdapat 165 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 1 dengan variasi $k=7$ yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 160 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *K-Nearest Neighbors* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 1 dengan variasi $k=7$:

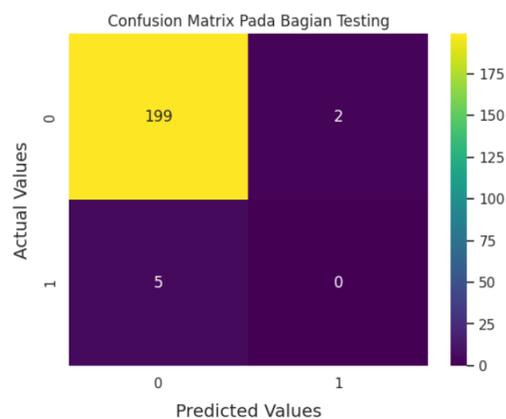
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi KNN : 96.97%
 Presisi KNN: 50.00%
 Recall KNN: 48.48%
 F1_Score KNN: 49.23%
 Error Rate KNN: 3.03%

Gambar 4.16. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 1 Dengan Variasi k=7

Dari gambar 4.16. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 1 dengan variasi k=7 yaitu didapatkan nilai akurasi 96,97%, presisi 50%, *recall* 48,48%, *F1 Score* 49,23%, dan *Error Rate* 3,03%.

3) Pengujian 2 Dengan Variasi k=3

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian kedua dengan variasi k=3 dari text size 25% dimana data training berjumlah 615 data dan data testing berjumlah 206 data yang dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Variasi k=3

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian kedua dengan variasi k=3 yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini:

Tabel 4.8. Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=3

K-NN Dengan Variasi k=3 Test Size 25%		
Predicted Values \ Actual Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
0 (Tidak Negative)	199 (TN)	2 (FP)
1 (Ya Positive)	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.8. terdapat 206 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 2 dengan variasi k=3 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 199 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Ada 2 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 2 dengan variasi k=3:

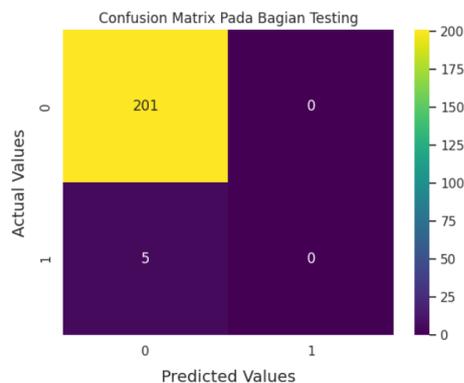
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi KNN : 96.60%
 Presisi KNN: 49.50%
 Recall KNN: 48.77%
 F1_Score KNN: 49.14%
 Error Rate KNN: 3.40%

Gambar 4.18. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=3

Dari gambar 4.18. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 2 dengan variasi k=3 yaitu didapatkan nilai akurasi 96,60%, presisi 49,50%, *recall* 48,77%, *F1 Score* 49,14%, dan *Error Rate* 3,40%.

4) Pengujian 2 Dengan Variasi k=7

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian kedua dengan variasi k=7 dari text size 25% dimana data training berjumlah 615 data dan data testing berjumlah 206 data yang dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Variasi k=7

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian kedua dengan variasi k=7 yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.9. dibawah ini:

Tabel 4.9. Confusion Matrix K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi k=7

K-NN Dengan Variasi k=7 Test Size 25%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak) Negative	1 (Ya) Positive
	0 (Tidak) Negative	201 (TN)
1 (Ya) Positive	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.9. terdapat 206 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 2 dengan variasi $k=7$ yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 201 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 2 dengan variasi $k=7$:

```

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
Akurasi KNN : 97.57%
Presisi KNN: 50.00%
Recall KNN: 48.79%
F1_Score KNN: 49.39%
Error Rate KNN: 2.43%

```

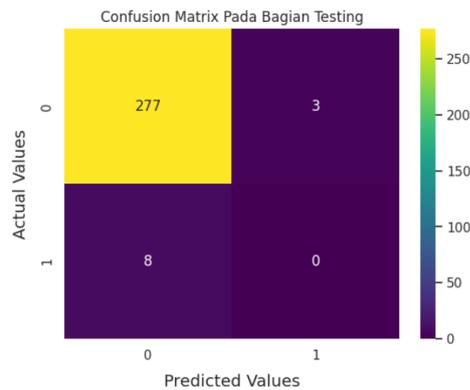
Gambar 4.20. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 2 Dengan Variasi $k=7$

Dari gambar 4.20. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 2 dengan variasi $k=7$ yaitu didapatkan nilai akurasi 97,57%, presisi 50%, *recall* 48,79%, *F1 Score* 49,39%, dan *Error Rate* 2,43%.

5) Pengujian 3 Dengan Variasi $k=3$

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian ketiga dengan variasi

$k=3$ dari text size 35% dimana data training berjumlah 533 data dan data testing berjumlah 288 data yang dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Variasi $k=3$

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian ketiga dengan variasi $k=3$ yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.10. dibawah ini.

Tabel 4.10. Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi $k=3$

K-NN Dengan Variasi $k=3$ Test Size 35%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
	0 (Tidak Negative)	277 (TN)
1 (Ya Positive)	8 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.10. terdapat 288 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 3 dengan variasi $k=3$ yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 277 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model

berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).

- Ada 8 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Ada 3 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 3 dengan variasi k=3:

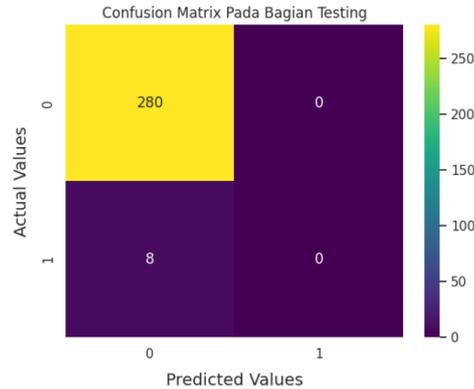
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi KNN : 96.18%
 Presisi KNN: 49.46%
 Recall KNN: 48.60%
 F1_Score KNN: 49.03%
 Error Rate KNN: 3.82%

Gambar 4.22. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=3

Dari gambar 4.22. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 3 dengan variasi k=3 yaitu didapatkan nilai akurasi 96,18%, presisi 49,46%, *recall* 48,60%, *F1 Score* 49,03%, dan *Error Rate* 3,82%.

6) Pengujian 3 Dengan Variasi k=7

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian ketiga dengan variasi k=7 dari text size 35% dimana data training berjumlah 533 data dan data testing berjumlah 288 data yang dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Variasi k=7

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian ketiga dengan variasi k=7 yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.11. dibawah ini:

Tabel 4.11. Confusion Matrix K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=7

K-NN Dengan Variasi k=7 Test Size 35%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
	0 (Tidak Negative)	280 (TN)
1 (Ya Positive)	8 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.11. terdapat 288 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 3 dengan variasi k=7 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 280 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 8 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model

memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).

- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 3 dengan variasi k=7:

```

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
Akurasi KNN : 97.22%
Presisi KNN: 50.00%
Recall KNN: 48.61%
F1_Score KNN: 49.30%
Error Rate KNN: 2.78%

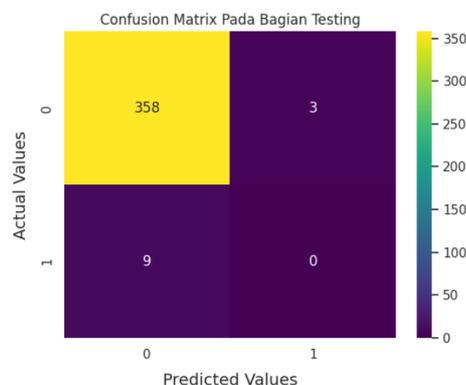
```

Gambar 4.24. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 3 Dengan Variasi k=7

Dari gambar 4.24. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 3 dengan variasi k=7 yaitu didapatkan nilai akurasi 97,22%, presisi 50%, *recall* 48,61%, *F1 Score* 49,30%, dan *Error Rate* 2,78%.

7) Pengujian 4 Dengan Variasi k=3

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian keempat dengan variasi k=3 dari text size 45% dimana data training berjumlah 451 data dan data testing berjumlah 370 data yang dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Variasi k=3

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian keempat dengan variasi $k=3$ yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.12. dibawah ini:

Tabel 4.12. Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi $k=3$

K-NN Dengan Variasi $k=3$ Test Size 45%		
Predicted Values \ Actual Values	0 (Tidak) Negative	1 (Ya) Positive
0 (Tidak) Negative	358 (TN)	3 (FP)
1 (Ya) Positive	9 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.12. terdapat 370 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 4 dengan variasi $k=3$ yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 358 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 9 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Ada 3 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 4 dengan variasi $k=3$:

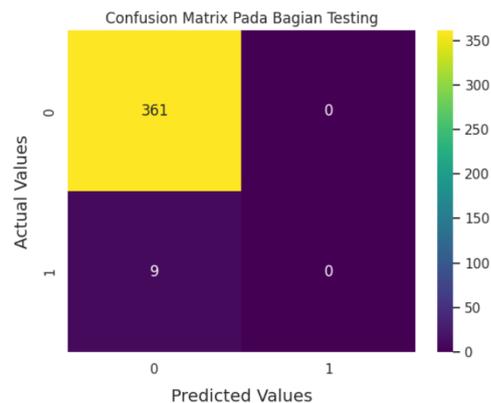
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi KNN : 96.76%
 Presisi KNN: 49.58%
 Recall KNN: 48.77%
 F1_Score KNN: 49.18%
 Error Rate KNN: 3.24%

Gambar 4.26. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=3

Dari gambar 4.26. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 4 dengan variasi k=3 yaitu didapatkan nilai akurasi 96,76%, presisi 49,58%, *recall* 48,77%, *F1 Score* 49,18%, dan *Error Rate* 3,24%.

8) Pengujian 4 Dengan Variasi k=7

Berikut ini adalah hasil *confusion matrix* pada pengujian keempat dengan variasi k=7 dari text size 45% dimana data training berjumlah 451 data dan data testing berjumlah 370 data yang dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27. Heatmap Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Variasi k=7

Untuk keterangan selanjutnya dari hasil *confusion matrix* pada pengujian keempat dengan variasi k=7 yang telah digambarkan diatas dalam bentuk heatmap dapat dilihat pada tabel 4.13. dibawah ini:

Tabel 4.13. Confusion Matrix K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=7

K-NN Dengan Variasi k=7 Test Size 45%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
	0 (Tidak Negative)	361 (TN)
1 (Ya Positive)	9 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.13. terdapat 370 data testing yang digunakan dalam *confusion matrix* pengujian 4 dengan variasi k=7 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 361 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 9 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model K-Nearest Neighbors yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 4 dengan variasi k=7:

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi KNN : 97.57%
 Presisi KNN: 50.00%
 Recall KNN: 48.78%
 F1_Score KNN: 49.38%
 Error Rate KNN: 2.43%

Gambar 4.28. Hasil Performa Model K-NN Pengujian 4 Dengan Variasi k=7

Dari gambar 4.28. tampak bahwa hasil performa Model K-NN pengujian 4 dengan variasi $k=7$ yaitu didapatkan nilai akurasi 97,57%, presisi 50%, *recall* 48,78%, *F1 Score* 49,38%, dan *Error Rate* 2,43%.

4.5. Analisis Performa Dari Pengujian K-Nearest Neighbors (K-NN) Dengan Variasi $k=3$ dan $k=7$

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, nilai k terbaik untuk model K-NN dilihat berdasarkan rata – rata nilai akurasi, presisi, *recall*, *f1 score*, dan *error rate*. Dari tabel 4.14. tampak bahwa rata – rata nilai akurasi K-NN variasi $k=7$ lebih besar yakni 97,33% dibandingkan dengan nilai akurasi K-NN variasi $k=3$ yakni 96,32%. Begitu juga dengan rata – rata nilai presisi K-NN variasi $k=7$ lebih besar yakni 50% dibandingkan dengan nilai presisi K-NN variasi $k=3$ yakni 49,48%. Untuk rata – rata nilai *recall* K-NN variasi $k=7$ juga mendapatkan nilai lebih besar yakni 48,66% dibandingkan dengan nilai *recall* K-NN variasi $k=3$ yakni 48,65%. Selanjutnya juga nilai rata – rata nilai *F1 Score* K-NN variasi $k=7$ lebih besar yakni 49,32% dibandingkan dengan nilai *F1 Score* K-NN variasi $k=3$ yakni 49,06%. Dan untuk rata – rata nilai *error rate* K-NN variasi $k=7$ lebih kecil yakni 2,66% dibandingkan dengan nilai *error rate* K-NN variasi $k=3$ yakni 3,67%. Semakin kecil nilai *error rate* maka semakin bagus karena persentase terjadinya kesalahan kecil pada saat model K-NN digunakan untuk mengklasifikasi data.

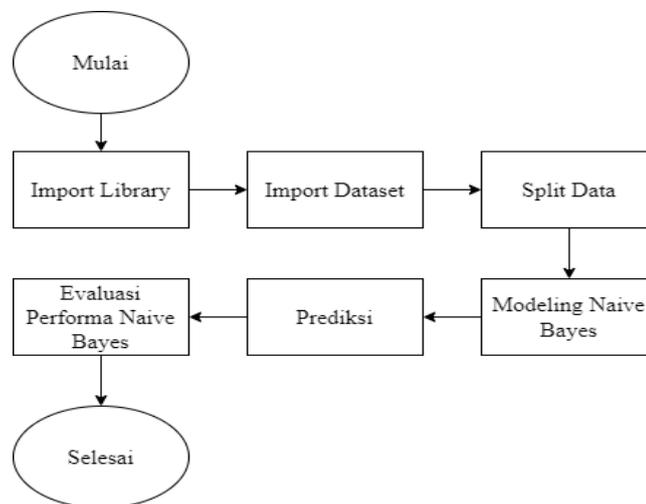
Tabel 4.14. Hasil Pengujian K-Nearest Neighbors Variasi $k=3$ dan $k=7$

Test Size	K-NN Dengan Variasi $k=3$					K-NN Dengan Variasi $k=7$				
	Akurasi	Presisi	Recall	F1 Score	Error Rate	Akurasi	Presisi	Recall	F1 Score	Error Rate
20%	95,76%	49,38%	48,47%	48,92%	4,24%	96,97%	50%	48,48%	49,23%	3,03%
25%	96,60%	49,50%	48,77%	49,14%	3,40%	97,57%	50%	48,79%	49,39%	2,43%
35%	96,18%	49,46%	48,6%	49,03%	3,82%	97,22%	50%	48,61%	49,30%	2,78%
45%	96,76%	49,58%	48,77%	49,18%	3,24%	97,57%	50%	48,78%	49,38%	2,43%
Rata-Rata	96,32%	49,48%	48,65%	49,06%	3,67%	97,33%	50%	48,66%	49,32%	2,66%

Bila diperhitungkan antara nilai akurasi, presisi, *recall*, *f1 score*, dan *error rate*, maka nilai k terbaik yang dipilih adalah nilai $k=7$. Nilai k terbaik ini yang akan dibandingkan kembali dengan model *Naïve Bayes*.

4.6. Klasifikasi Naïve Bayes

Naive Bayes merupakan salah satu metode algoritma klasifikasi data yang mana pada penelitian ini *Naive Bayes* digunakan untuk proses klasifikasi data siswa SMP Negeri 7 Medan.



Gambar 4.29. Desain Tahapan Klasifikasi Naive Bayes

Gambar 4.29. merupakan desain tahapan – tahapan klasifikasi *Naive Bayes* yang digunakan. Berikut ini adalah penjelasannya.

4.6.1. Import Library

Untuk membangun model *Naive Bayes* ada beberapa library yang digunakan pada penelitian ini yaitu dilakukan pemrosesan dataset, antara lain:

1. Numpy, mengolah dan memanipulasi data yang telah disimpan ke dalam bentuk array,
2. Matplotlib, menampilkan hasil analisis berupa grafik berwarna, dan

3. Pandas, membuat file dataset yang berbentuk CSV ke dalam tabel virtual.

Gambar 4.30. menampilkan proses import library untuk mengklasifikasi penerima bantuan sosial siswa miskin dengan menggunakan model *Naive Bayes*.

```
#Import Library
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
```

Gambar 4.30. Import Library Pada Proses Naive Bayes

4.6.2. Import Dataset

Platform yang digunakan adalah kaggle. Dataset diimport ke dalam kaggle berformat file CSV (*Comma Separated Values*) menggunakan library pandas. Dataset yang telah diimport kemudian disimpan ke dalam dataframe yang bernama “df_bsm” yang dapat dilihat pada gambar 4.31.

```
#Import Dataset
df_bsm = pd.read_csv('/kaggle/input/data-skripsi-saya/Data Skripsi Isnaini Faiz.csv')
df_bsm
```

Gambar 4.31. Import Dataset Pada Proses Naive Bayes

4.6.3. Split Data

Pada proses split data, ada dua hal yang dilakukan yaitu pertama memisahkan nilai x dan y. Nilai x adalah data dengan atribut mulai dari kolom pertama hingga kolom ke tujuh yaitu atribut Alat_Transport, Pek_Ayah, Peng_Ayah, Pek_Ibu, Peng_Ibu, Pen_KIP, dan Pen_PIP. Dan nilai y adalah data dengan atribut kolom terakhir yaitu kolom 8 (atribut Pen_BSM) yang dapat dilihat pada gambar 4.32.

```
#Split Data: Memisahkan Nilai x dan y
x = df_bsm.iloc[:, [1,2,3,4,5,6,7]].values
y = df_bsm.iloc[:, -1].values
```

Gambar 4.32. Memisahkan Nilai x dan y Pada Proses Naive Bayes

Yang kedua yaitu membagi data training dan data testing menggunakan `train_test_split ()` dari modul `from sklearn.model_selection` yaitu data training sebesar 80% dan data testing sebesar 20% dari keseluruhan data yang dapat dilihat pada gambar 4.33.

```
#Split Data: Membagi Data Training dan Data Testing

from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x, y, test_size=0.20, random_state=0)
```

Gambar 4.33. Membagi Data Training dan Data Testing Pada Proses Naive Bayes

4.6.4. Modeling

Melakukan modeling untuk *Naive Bayes* menggunakan *Gaussian Naive Bayes*. Modeling *Naive Bayes* dibangun dengan training set yang telah dilakukan split sebelumnya. Data training yang terbagi menjadi `x_train` yang merupakan feature dan `y_train` merupakan target yang dapat dilihat pada gambar 4.34.

```
#Modeling

from sklearn.naive_bayes import GaussianNB
classifier = GaussianNB()
classifier.fit(x_train, y_train)
```

Gambar 4.34. Model Naive Bayes

4.6.5. Prediksi

Setelah model Naive Bayes telah dibangun kemudian klasifikasi penerima bantuan sosial untuk siswa SMP Negeri 7 Medan dilakukan pada data testing menggunakan metode `predict`. Hasil prediksi disimpan ke dalam variabel `y_pred` yang dapat dilihat pada gambar 4.35.

```
#Prediksi  
y_pred = classifier.predict(x_test)
```

Gambar 4.35. Prediksi Naive Bayes

4.6.6. Evaluasi Performa Naive Bayes

Untuk melakukan evaluasi performa *Naive Bayes*, harus mendapatkan confusion matrix terlebih dahulu agar nilai akurasi, presisi, *recall*, *F1 Score*, dan *error rate* bisa dilakukan perhitungan. Menghitung confusion matrix memerlukan data testing yang kemudian dihitung menggunakan library `sklearn.metrics` yang dapat dilihat pada gambar 4.36.

```
#Confusion Matrix  
  
from sklearn.metrics import confusion_matrix  
cm = confusion_matrix(y_test, y_pred)  
print(cm)
```

Gambar 4.36. Menampilkan Confusion Matrix Naive Bayes

Untuk proses perhitungan hasil evaluasi performa *Naive Bayes* berdasarkan nilai akurasi, presisi, *recall*, *F1 Score*, dan *error rate* berdasarkan rata – rata macro dapat dilihat pada gambar 4.37.

```

#Evaluasi Model

from sklearn.metrics import classification_report
from sklearn.metrics import accuracy_score
from sklearn.metrics import precision_score
from sklearn.metrics import recall_score
from sklearn.metrics import f1_score

NB_accuracy = accuracy_score(y_test, y_pred)
NB_precision = precision_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_recall = recall_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_F1 = f1_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_error_rate = 1 - NB_accuracy

classification_rep = classification_report(y_test, y_pred)

print("\nLaporan Klasifikasi :\n", classification_rep)
print('Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score,dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro')
print("Akurasi Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_accuracy*100))
print("Presisi Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_precision*100))
print("Recall Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_recall*100))
print("F1_Score Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_F1*100))
print("Error Rate Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_error_rate*100))

```

Gambar 4.37. Menampilkan Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1 Score, dan Error Rate Naive Bayes

4.7. Pengujian Naive Bayes

4.7.1. Skenario Pengujian Naive Bayes

Skenario pengujian dengan menggunakan klasifikasi *Naive Bayes* yaitu dengan membagi data menjadi data training dan data testing. Dimana pada penelitian ini terdapat 821 jumlah data yang nantinya akan dibagi menjadi data training dan data testing berdasarkan variasi pembagian data (test size). Test size inilah yang akan mempengaruhi performa model *Naive Bayes*. Test size merupakan jumlah data testing dari seluruh total dataset. Tes size yang digunakan yaitu 20%, 25%, 35%, dan 45% yang dapat dilihat pada tabel 4.15. Jadi total pengujian yang dilakukan sebanyak 4 kali berdasarkan variasi pembagian data (test size). Dari hasil pengujian yang telah dilakukan nantinya akan dievaluasi menggunakan confusion matrix.

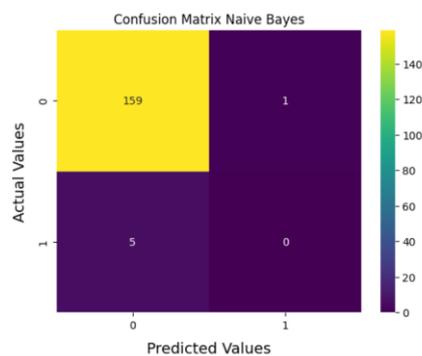
Tabel 4.15. Skenario Pengujian Naive Bayes

NO.	Test Size (Data Testing)	Data Training	Data Testing
1	20%	656	165
2	25%	615	206
3	35%	533	288
4	45%	451	370

4.7.2. Hasil Pengujian Naive Bayes

1) Pengujian 1

Hasil *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian pertama yaitu dengan test size 20% yang berarti data training berjumlah 656 data dan data testing berjumlah 165 data yang dapat dilihat pada gambar 4.38.

**Gambar 4.38. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 1**

Untuk keterangan lebih lanjut dari *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian 1 dari gambar 4.38 dapat dilihat pada tabel 4.16. dibawah ini:

Tabel 4.16. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 1

Naive Bayes Test Size 20%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
	0 (Tidak Negative)	159 (TN)
1 (Ya Positive)	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.16. terdapat 165 data testing yang digunakan dalam pengujian *confusion matrix Naive Bayes* pengujian 1 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 159 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Ada 1 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *Naive Bayes* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 1:

```

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
Akurasi Model Naive Bayes: 96 Persen
Presisi Model Naive Bayes: 48 Persen
Recall Model Naive Bayes: 49 Persen
F1_Score Model Naive Bayes: 49 Persen
Error Rate Model Naive Bayes: 3 Persen

```

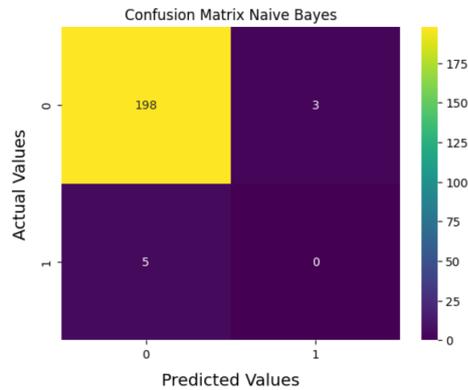
Gambar 4.39. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 1

Dari gambar 4.39. tampak bahwa hasil performa Model *Naive Bayes* pengujian 1 yaitu didapatkan nilai akurasi 96%, presisi 48% , *recall* 49%, *F1 Score* 49%, dan *Error Rate* 3%.

2) Pengujian 2

Hasil *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian kedua yaitu dengan test size

25% yang berarti data training berjumlah 615 data dan data testing berjumlah 206 data yang dapat dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4.40. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 2

Untuk keterangan lebih lanjut dari *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian 2 dari gambar 4.40. dapat dilihat pada tabel 4.17. dibawah ini:

Tabel 4.17. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 2

Naive Bayes Test Size 25%		
Actual Values \ Predicted Values	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
	0 (Tidak Negative)	198 (TN)
1 (Ya Positive)	5 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.17. terdapat 206 data testing yang digunakan dalam pengujian *confusion matrix Naive Bayes* pengujian 2 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 198 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model

berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).

- Ada 5 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Ada 3 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *Naive Bayes* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 2:

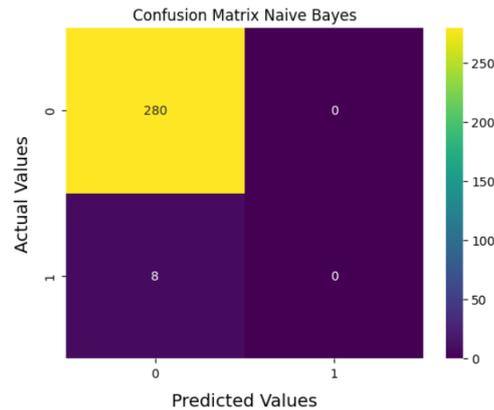
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi Model Naive Bayes: 96 Persen
 Presisi Model Naive Bayes: 48 Persen
 Recall Model Naive Bayes: 49 Persen
 F1_Score Model Naive Bayes: 49 Persen
 Error Rate Model Naive Bayes: 3 Persen

Gambar 4.41. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 2

Dari gambar 4.41. tampak bahwa hasil performa Model *Naive Bayes* pengujian 2 yaitu didapatkan nilai akurasi 96%, presisi 48%, *recall* 49%, *F1 Score* 49%, dan *Error Rate* 3%.

3) Pengujian 3

Hasil *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian ketiga yaitu dengan test size 35% yang berarti data training berjumlah 533 data dan data testing berjumlah 288 data yang dapat dilihat pada gambar 4.42.



Gambar 4.42. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 3

Untuk keterangan lebih lanjut dari *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian 3 dari gambar 4.42 dapat dilihat pada tabel 4.18 dibawah ini:

Tabel 4.18. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 3

Naive Bayes Test Size 35%		
Actual Values \ Predicted Values	Predicted Values	
	0 (Tidak Negative)	1 (Ya Positive)
0 (Tidak Negative)	280 (TN)	0 (FP)
1 (Ya Positive)	8 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.18. terdapat 288 data testing yang digunakan dalam pengujian *confusion matrix Naive Bayes* pengujian 3 yang dijelaskan berikut ini:

- Ada 280 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 8 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).

- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *Naive Bayes* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 3:

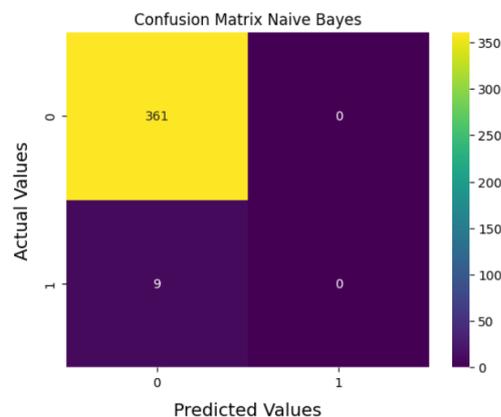
Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi Model Naive Bayes: 97 Persen
 Presisi Model Naive Bayes: 48 Persen
 Recall Model Naive Bayes: 50 Persen
 F1_Score Model Naive Bayes: 49 Persen
 Error Rate Model Naive Bayes: 2 Persen

Gambar 4.43. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 3

Dari gambar 4.43. tampak bahwa hasil performa Model *Naive Bayes* pengujian 3 yaitu didapatkan nilai akurasi 97%, presisi 48%, *recall* 50%, *F1 Score* 49%, dan *Error Rate* 2%.

4) Pengujian 4

Hasil *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian keempat yaitu dengan test size 45% yang berarti data training berjumlah 451 data dan data testing berjumlah 370 data yang dapat dilihat pada gambar 4.44.



Gambar 4.44. Heatmap Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 4

Untuk keterangan lebih lanjut dari *confusion matrix Naive Bayes* pada pengujian 4 dari gambar 4.44 dapat dilihat pada tabel 4.19. dibawah ini.

Tabel 4.19. Confusion Matrix Naive Bayes Pengujian 4

Naive Bayes Test Size 45%		
Predicted Values \ Actual Values	0 (Tidak) Negative	1 (Ya) Positive
0 (Tidak) Negative	361 (TN)	0 (FP)
1 (Ya) Positive	9 (FN)	0 (TP)

Dapat dilihat dari tabel 4.19. terdapat 370 data testing yang digunakan dalam pengujian *confusion matrix Naive Bayes* pengujian 4 yang dijelaskan sebagai berikut:

- Ada 361 data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Tidak” dan model berhasil memprediksi sebagai “Tidak” (TN = True Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong dalam kelas “Ya” dan model berhasil memprediksi sebagai “Ya” (TP = True Positive).
- Ada 9 data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Ya”, tetapi model memprediksi sebagai “Tidak” (FN = False Negative).
- Tidak ada data siswa aktual yang tergolong ke dalam kelas “Tidak”, tetapi model memprediksi sebagai “Ya” (FP = False Positive).

Hasil dari *confusion matrix* digunakan untuk mencari performa model *Naive Bayes* yaitu akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate*. Berikut ini adalah nilai akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, *F1 Score*, dan *Error Rate* pada pengujian 4:

Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score, dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
 Akurasi Model Naive Bayes: 97 Persen
 Presisi Model Naive Bayes: 48 Persen
 Recall Model Naive Bayes: 50 Persen
 F1_Score Model Naive Bayes: 49 Persen
 Error Rate Model Naive Bayes: 2 Persen

Gambar 4.45. Hasil Performa Model Naive Bayes Pengujian 4

Dari gambar 4.45. tampak bahwa hasil performa Model *Naive Bayes* pengujian 4 yaitu didapatkan nilai akurasi 97%, presisi 48%, *recall* 50%, *F1 Score* 49%, dan *Error Rate* 2%.

4.8. Analisis Performa Dari Pengujian Naive Bayes

Berikut ini adalah analisis performa *Naive Bayes* yang dihasilkan:

Tabel 4.20. Hasil Pengujian Naive Bayes

Tes Size	Akurasi	Presisi	Recall	F1 Score	Error Rate
20%	96%	48%	49%	49%	3%
25%	96%	48%	49%	49%	3%
35%	97%	48%	50%	49%	2%
45%	97%	48%	50%	49%	2%
Rata-Rata	96,5%	48%	49,5%	49%	2,5%

Berdasarkan tabel 4.20 menunjukkan bahwa model *Naive Bayes* memiliki performa yang cukup baik dalam mengklasifikasi penerima bantuan sosial BSM siswa SMP Negeri 7 Medan. Performa model *Naive Bayes* tergantung pada test size yang digunakan. Dimana test size yang lebih besar memberikan hasil yang lebih stabil dimana nilai error rate lebih kecil sehingga kecil terjadinya persentase kesalahan pada saat proses klasifikasi berlangsung.

4.9. Perbandingan K-Nearest Neighbors (K-NN) dan Naive Bayes

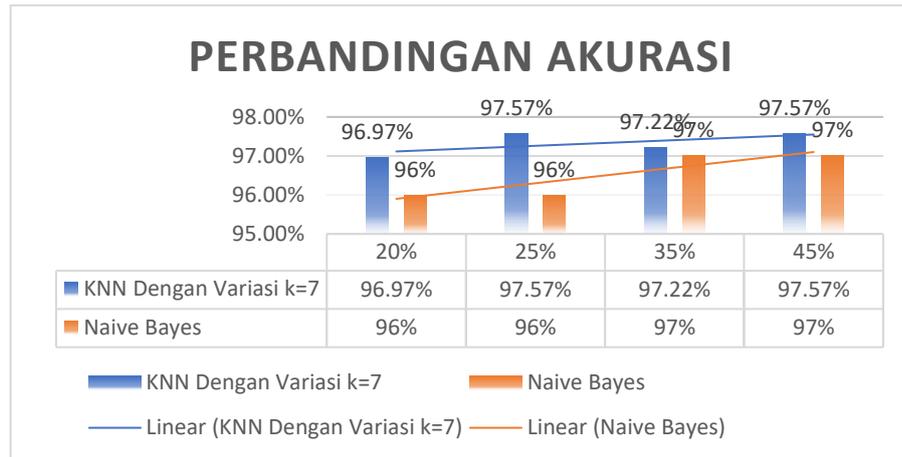
Setelah melakukan evaluasi performa model terhadap data testing dengan 4 kali pengujian test size yang berbeda – beda menggunakan *confusion matrix* maka didapatkan metrik performa masing – masing model dimana model K-NN memiliki nilai akurasi tertinggi dibandingkan model *Naive Bayes* yang berarti bahwa model K-NN lebih baik digunakan dalam pengklasifikasian data Siswa SMP Negeri 7 Medan dan model K-NN lebih mampu memprediksi data dalam jumlah banyak secara akurat.

Tabel 4.21. Perbandingan Hasil Pengujian K-NN dan Naive Bayes

Tes Size	K-NN Dengan Variasi k=7					Naive Bayes				
	Akurasi	Presisi	Recall	F1 Score	Error Rate	Akurasi	Presisi	Recall	F1 Score	Error Rate
20%	96,97%	50%	48,48%	49,23%	3,03%	96%	48%	49%	49%	3%
25%	97,57%	50%	48,79%	49,39%	2,43%	96%	48%	49%	49%	3%
35%	97,22%	50%	48,61%	49,30%	2,78%	97%	48%	50%	49%	2%
45%	97,57%	50%	48,78%	49,38%	2,43%	97%	48%	50%	49%	2%
Rata-Rata	97,33%	50%	48,66%	49,32%	2,66%	96,5%	48%	49,5%	49%	2,5%

4.9.1. Perbandingan Akurasi

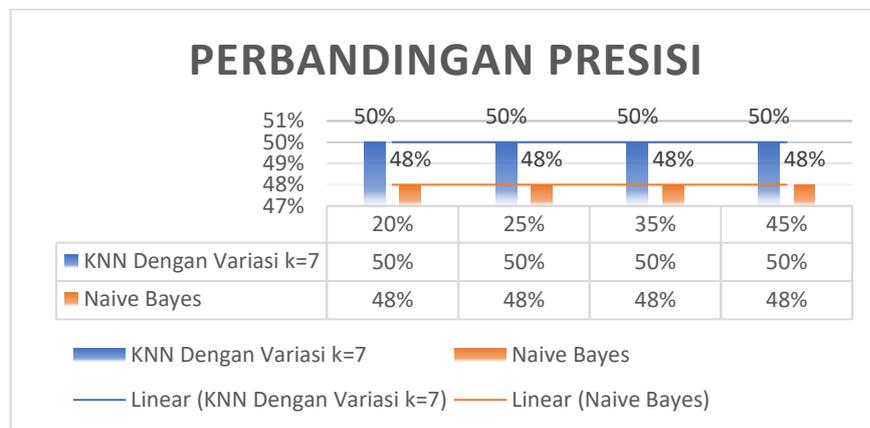
Dari gambar 4.46 menunjukkan tingkat akurasi terbesar yakni pada akurasi K-NN dengan tes size 25% dan 45% sebesar 97,57%, sedangkan pada akurasi *Naive Bayes* lebih kecil dibandingkan akurasi K-NN yakni tes size 35% dan 45% sebesar 97%. Dari hasil pengujian bahwa semakin besar test size maka semakin besar pula nilai akurasi yang dihasilkan. Nilai akurasi inilah yang menjadikan suatu keakuratan pada model dalam megklasifikasikan data.



Gambar 4.46. Grafik Perbandingan Akurasi

4.9.2. Perbandingan Presisi

Dari gambar 4.47 menunjukkan nilai presisi terbesar yakni pada K-NN sebesar 50% dibandingkan dengan nilai presisi *Naive Bayes* yang lebih kecil yakni sebesar 48%. Dari hasil pengujian bahwa dengan semakin tinggi nya nilai presisi maka model semakin mampu dalam mengklasifikasikan data dalam jumlah besar.

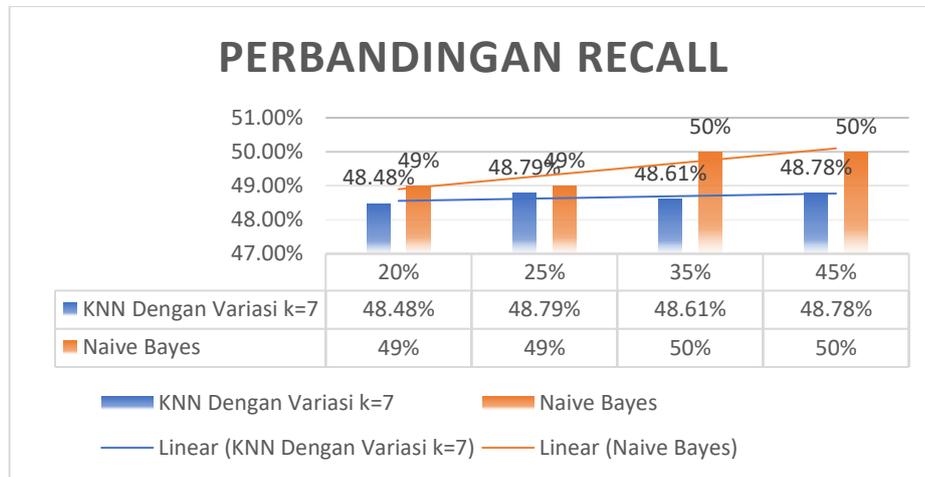


Gambar 4.47. Grafik Perbandingan Presisi

4.9.3. Recall

Dari gambar 4.48 menunjukkan nilai *recall* terbesar yakni pada *Naive Bayes* dengan tes size 35% dan 45% sebesar 50%, sedangkan pada recall K-NN lebih kecil yakni

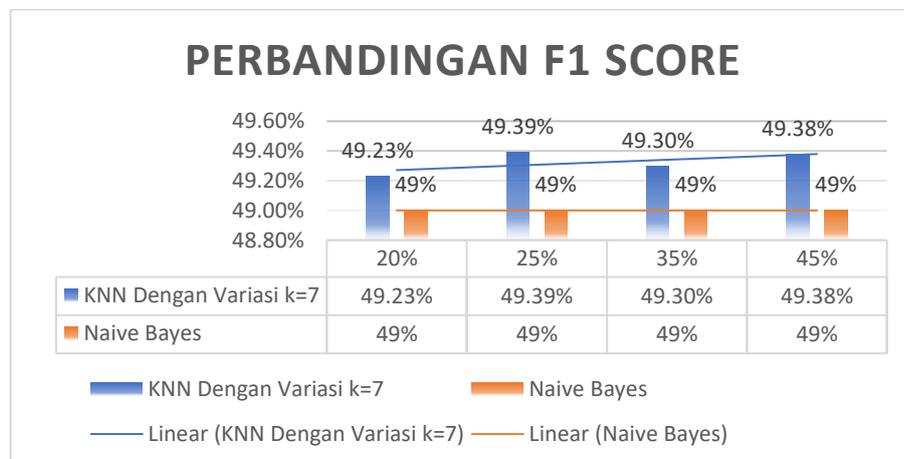
tes size 25% sebesar 48,79%. Nilai *recall* mengartikan tingkat pengukuran terhadap kinerja model pada kelas positif (1 = ya) dalam dataset.



Gambar 4.48. Grafik Perbandingan Recall

4.9.4. Perbandingan F1 Score

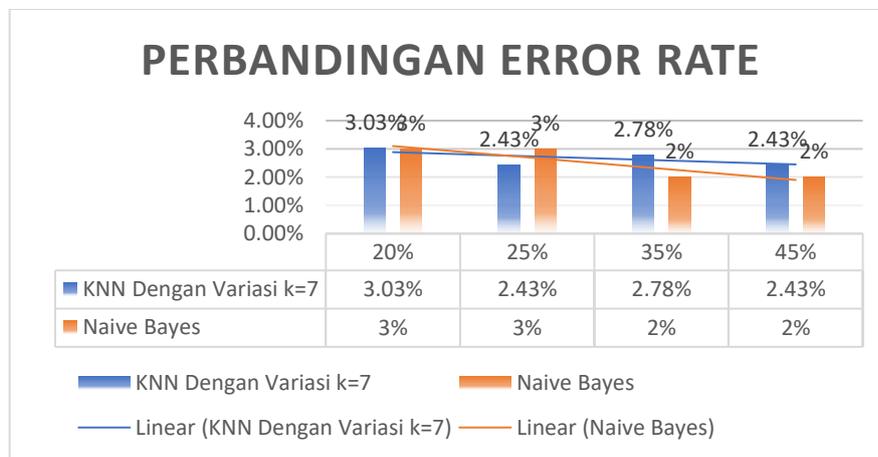
Dari gambar 4.49 menunjukkan nilai *F1 Score* terbesar yakni pada K-NN dengan tes size 25% sebesar 49,39%, sedangkan pada *F1 Score Naive Bayes* lebih kecil yakni seluruh tes size pengujian pada penelitian ini memiliki nilai sama yaitu sebesar 49%. Nilai *F1 Score* sebagai gambaran keseimbangan antara *recall* dan presisi.



Gambar 4.49. Grafik Perbandingan F1 Score

4.9.5. Perbandingan Error Rate

Dari gambar 4.50 menunjukkan nilai *error rate* terkecil yakni pada *Naive Bayes* dengan tes size 35% dan 35% sebesar 2%, sedangkan pada *error rate Naive Bayes* lebih besar yakni pada tes size 25% dan 45% sebesar 2,43%. Nilai *error rate* berpengaruh terhadap persentase kesalahan dalam melakukan klasifikasi data. Semakin kecil nilai *error rate*, semakin minim pula terjadinya kesalahan dalam pengklasifikasian data.



Gambar 4.50. Grafik Perbandingan Error Rate

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan dari tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* berhasil diterapkan dalam analisis klasifikasi penerima bantuan sosial BSM pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.
2. Pemilihan nilai k dilakukan sebelum menggunakan metode K-NN untuk klasifikasi penerima bantuan sosial BSM pada data siswa SMP Negeri 7 Medan. Penelitian ini menggunakan variasi nilai $k=3$ dan $k=7$. Selanjutnya model *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naïve Bayes* dilakukan pengujian sebanyak 4 kali dengan test size 20%, 25%, 35%, dan 45%. Hasil analisis pengujian dengan metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) didapatkan bahwa nilai k terbaik yaitu $k=7$ yang memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan $k=3$. Performa yang didapatkan pada nilai $k=7$ yaitu rata – rata nilai akurasi sebesar 97,33%, presisi sebesar 50%, *recall* sebesar 48,66%, *F1 Score* sebesar 49,32%, dan *error rate* sebesar 2,66%. Sedangkan hasil analisis pengujian dengan *Naïve Bayes* didapatkan rata – rata nilai akurasi sebesar 96,5%, presisi sebesar 48%, *recall* sebesar 49,5%, *F1 Score* sebesar 49%, dan *error rate* sebesar 2,5%.
3. Metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan metode *Naïve Bayes* dimana rata – rata nilai akurasi metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) yang didapatkan pada saat klasifikasi

berlangsung yakni 97,33% sedangkan rata – rata nilai akurasi metode *Naive Bayes* sebesar 96,5%. Artinya metode *K-Nearest Neighbors* (K-NN) mampu mengklasifikasikan data Siswa SMP Negeri 7 Medan dan juga dapat memprediksi data dalam jumlah besar secara akurat.

4. Hasil akhir yang didapatkan dari perbandingan algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) dan *Naive Bayes* adalah algoritma *K-Nearest Neighbors* (K-NN) di tetapkan sebagai algoritma terbaik dengan nilai akurasi 97,33% dalam mengklasifikasi penerima bantuan sosial BSM pada data siswa SMP Negeri 7 Medan.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat dipergunakan, antara lain:

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan bisa melakukan prediksi calon penerima BSM (Bantuan Siswa Miskin) untuk tahun berikutnya.
2. Pada penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan penelitian ini ke dalam bentuk aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdar, M., Kalhori, S. R. N., Sutikno, T., Subroto, I. M. I., & Arji, G. (2015). Comparing performance of *Data Mining* algorithms in prediction heart diseases. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 5(6), 1569–1576. <https://doi.org/10.11591/ijece.v5i6.pp1569-1576>
- Annur, H. (2018). Klasifikasi Masyarakat Miskin Menggunakan Metode Naive Bayes. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 160–165. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.303.160-165>
- Chala Beyene, M. (2020). *Survey on Prediction and Analysis the Occurrence of Heart Disease Using Data Mining Techniques*. November. <http://www.ijpam.eu>
- Clinton, R. M. R., & Sengkey, R. (2019). Purwarupa Sistem Daftar Pelanggaran Lalulintas Berbasis Mini-Komputer Raspberry Pi. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 8(3), 181–192.
- Dewi, R., & Andrianus, H. F. (2021). Analisis pengaruh kebijakan bantuan langsung tunai (BLT) terhadap kemiskinan di indonesia periode 2005-2015. *MENARA: Ilmu*, 15(2), 77–84.
- Kurniawan, Y. I., & Barokah, T. I. (2020). Klasifikasi Penentuan Pengajuan Kartu Kredit Menggunakan *K-Nearest Neighbor*. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 22(1), 73–82. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v22i1.843>
- Larasati, D., & Howell, F. (2014). Bantuan Siswa Miskin (BSM): Program Bantuan Tunai Untuk Siswa-Siswi Miskin Indonesia. *Internal Policy Centre for Inclusive Growth*, 1–7.
- Lubis, A. R., Lubis, M., & Al-Khowarizmi. (2020). Optimization of Distance Formula in *K-Nearest Neighbor* Method. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 9(1), 326–338. <https://doi.org/10.11591/eei.v9i1.1464>
- Lubis, A. R., Lubis, M., Al-Khowarizmi, & Listriani, D. (2019). Big Data Forecasting Applied Nearest Neighbor Method. *International Conference on Sustainable Engineering and Creative Computing (ICSECC)*, 116–120. <https://doi.org/10.1109/ICSECC.2019.8907010>
- Macuácuá, J. C., Centeno, J. A. S., & Amisse, C. (2023). *Data Mining* approach for

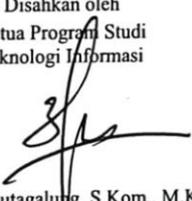
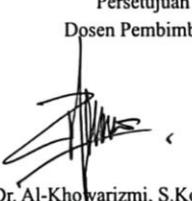
- dry bean seeds classification. *Smart Agricultural Technology*, 5(April).
<https://doi.org/10.1016/j.atech.2023.100240>
- Maulana, H., & Al-Khowarizmi, A.-K. (2022). Analysis of the Effectiveness of Online Learning Using Eda Data Science and Machine Learning. *Sinkron*, 7(1), 222–231. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i1.11206>
- Muhathir, Sibarani, T. T. S., & Al-Khowarizmi. (2020). Analysis *K-Nearest Neighbors* (K-NN) in Identifying Tuberculosis Disease (Tb) By Utilizing Hog Feature Extraction. *International of Computer Science and Information Technology (AIOCSIT) JournalISSN*, 1(1), 33–38.
- Nabila, A., & Putra, E. P. (2022). *Perbedaan Supervised dan Unsupervised Pada Data Mining*. Sis.Binus. <https://sis.binus.ac.id/2022/02/10/yuk-cari-tahu-perbedaan-supervised-dan-unsupervised-pada-data-mining/>
- Nikmatun, I. A., & Waspada, I. (2019). Implementasi *Data Mining* Untuk Klasifikasi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor*. *Jurnal SIMETRIS*, 10(2), 421–432.
- Putro, H. F., Vulandari, R. T., & Saptomo, W. L. Y. (2020). Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Klasifikasi Pelanggan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 8(2). <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v8i2.500>
- Ramadhani, F., Al-Khowarizmi, & Sari, I. P. (2021). Improving the Performance of *Naïve Bayes* Algorithm by Reducing the Attributes of Dataset Using Gain Ratio and Adaboost. *International Conference on Computer Science and Engineering (IC2SE)*. <https://doi.org/10.1109/IC2SE52832.2021.9792027>
- Ramadhani, F., Satria, A., & Sari, I. P. (2023). Implementasi Metode Fuzzy *K-Nearest Neighbor* dalam Klasifikasi Penyakit Demam Berdarah. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 2(2), 58–62. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v2i2.253>
- Rerung, R. R. (2018). Penerapan *Data Mining* dengan Memanfaatkan Metode Association Rule untuk Promosi Produk. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 3(1), 89. <https://doi.org/10.31544/jtera.v3.i1.2018.89-98>
- Roihan, A., Sunarya, P. A., & Rafika, A. S. (2020). Pemanfaatan Machine Learning dalam Berbagai Bidang: Review paper. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 5(1).

<https://doi.org/10.31294/ijcit.v5i1.7951>

- Sari, I. P., Al-Khowarizmi, Sulaiman, O. K., & Apdilah, D. (2023). Implementation of Data Classification Using K-Means Algorithm in Clustering Stunting Cases. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering*, 4(2), 402–412. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v4i2.15765>
- Setiawan, H., & Ode, S. (2019). Implementasi Program Indonesia Pintar di SD Negeri Sukacai, Kabupaten Serang. *Journal of Government*, 4(2), 173–197.
- Sheth, V., Tripathi, U., & Sharma, A. (2022). A Comparative Analysis of Machine Learning Algorithms for Classification Purpose. *Procedia Computer Science*, 215, 422–431. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.044>
- Sidik, Z. (2019). *Klasifikasi Kelancaran Kredit Furniture Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor Berbasis Forward Selection*.
- Tangkelayuk, A. (2022). Klasifikasi Kualitas Air Menggunakan Metode K-NN, Naïve Bayes, dan Decision Tree. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1109–1119. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2048>
- Tarigan, P. M. S., Hardinata, J. T., Qurniawan, H., Safii, M., & Winanjaya, R. (2022). Implementasi *Data Mining* Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang (Studi Kasus:Toko Sinar Harahap). *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.25008/janitra.v2i1.142>
- UPT SMP Negeri 7 Medan*. (2024). Dapo.Kemdikbud. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/60EF8736DB2ED4390324>
- Vallat, R. (2018). Pingouin: statistics in Python. *Journal of Open Source Software*, 3(31), 1026. <https://doi.org/10.21105/joss.01026>
- Yulianti, E., & Nurdin, Y. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Siswa Miskin (Bsm) Berbasis Online Dengan Metode K-NN (*K-Nearest Neighbor*) (Studi kasus : SMPN 1 Koto XI Tarusan). *Jurnal Teknoif*, 6(1), 12–17. <https://doi.org/10.21063/jtif.2018.v6.1.12-17>

LAMPIRAN

Lampiran 1. SK-1 Persetujuan Topik/Judul Penelitian

 UMSU Unggul Cerdas Terpercaya <small>Bila menulis surat ini agar di subukan nomor dan tanggalnya</small>	<p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH</p> <p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA</p> <p>FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI</p> <p>UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003</p> <p>https://fiki.umsu.ac.id fiki@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan</p>
PERSETUJUAN TOPIK/JUDUL PENELITIAN	
Nomor Agenda	:
Nama	: Isnaini Faiz Qathrunada
NPM	: 2009020089
Tanggal Persetujuan	: 06 Februari 2024
Topik Yang Disetujui Program Studi	: Data Mining
Nama Dosen Pembimbing	: Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.
Judul Yang Disetujui Dosen Pembimbing	: Klasifikasi Dalam Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naive Bayes.
Medan, 06 Februari 2024	
Disahkan oleh Ketua Program Studi Teknologi Informasi	Persetujuan Dosen Pembimbing
 (Fatma Sari Hutagalung, S.Kom., M.Kom.)	 (Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)
  	



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila mempunyai surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/IBAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fiki.umsu.ac.id>

fiki@umsu.ac.id

[umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan)

[umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan)

[umsumedan](https://www.linkedin.com/company/umsumedan)

[umsumedan](https://www.youtube.com/channel/UC...)

PERSETUJUAN TOPIK/JUDUL PENELITIAN

Nomor Agenda :
 Nama : Isnaini Faiz Qathrunada
 NPM : 2009020089
 Tanggal Persetujuan : 02 Mei 2024
 Topik Yang Disetujui Program Studi : Data Mining
 Nama Dosen Pembimbing : Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.
 Judul Yang Disetujui Dosen Pembimbing : Analisis dan Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naive Bayes Dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Sosial Siswa Sekolah Menengah Pertama

Medan, 03 Mei 2024

Disahkan oleh
 Ketua Program Studi
 Teknologi Informasi

(Fatma Sari Hutagalung, S.Kom., M.Kom.)

Persetujuan
 Dosen Pembimbing

(Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)



Lampiran 2. SK-2 Penetapan Dosen Pembimbing



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<http://fiki.umsu.ac.id>
 fiki@umsu.ac.id
 [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan)
 [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan)
 [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)
 [umsumedan](https://www.linkedin.com/umsumedan)

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING
 PROPOSAL/SKRIPSI MAHASISWA
 NOMOR : 148/IL3-AU/UMSU-09/F/2024**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, berdasarkan Persetujuan permohonan judul penelitian Proposal / Skripsi dari Ketua / Sekretaris.

Program Studi : Teknologi Informasi
Pada tanggal : 30 Januari 2024

Dengan ini menetapkan Dosen Pembimbing Proposal / Skripsi Mahasiswa.

Nama : Isnaini Faiz Qathrunada
NPM : 2009020089
Semester : VII (Tujuh)
Program studi : Teknologi Informasi
Judul Proposal / Skripsi : Klasifikasi Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Smp Negeri 7 Medan Yang Kurang Mampu Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-Nn) Dan Naïve Bayes

Dosen Pembimbing : Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom, M.Kom

Dengan demikian di izinkan menulis Proposal / Skripsi dengan ketentuan

1. Penulisan berpedoman pada buku panduan penulisan Proposal / Skripsi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi UMSU
2. Pelaksanaan Sidang Skripsi harus berjarak 3 bulan setelah dikeluarkannya Surat Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
3. **Proyek Proposal / Skripsi** dinyatakan " **BATAL** " bila tidak selesai sebelum Masa Kadaluarsa tanggal : **30 Januari 2025**
4. Revisi judul.....

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ditetapkan di : Medan
 Pada Tanggal : 18 Rajab 1445 H
 30 Januari 2024 M




a.n.Dekan
 Wakil Dekan I
Alim Maulana, S.T., M.Kom
 NIDN : 0121119102

Cc. File





Lampiran 3. SK-3 Formulir Berita Acara Bimbingan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 83/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://id.umma.ac.id> ika@umma.ac.id [umsmedan](https://www.facebook.com/umsmedan) [umsmedan](https://www.instagram.com/umsmedan) [umsmedan](https://www.youtube.com/umsmedan) [umsmedan](https://www.linkedin.com/umsmedan)

Bila mendapat surat ini agar ditunjukkan kepada pihak yang bersangkutan

Berita Acara Pembimbingan Proposal

Nama Mahasiswa : Isnaini Faiz Qathrunada
 NPM : 2009020089
 Program Studi : Teknologi Informasi
 Konsentrasi : Data Mining
 Nama Dosen Pembimbing : Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.
 Judul Penelitian : Klasifikasi Dalam Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naive Bayes.

Tanggal Bimbingan	Hasil Evaluasi	Paraf Dosen
03/02 2024	Pemberian Surat Penetapan Dosen Pembimbing	<i>Al</i>
06/02 2024	Pombak Judul dan Revisi Bab 1	<i>Al</i>
10/02 2024	Revisi Bab 2	<i>Al</i>
14/02 2024	Revisi Bab 2	<i>Al</i>
24/02 2024	Revisi Bab 3	<i>Al</i>





Agensi Kelayakan Malaysia
 Malaysian Qualifications Agency



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Di bawah ini terdapat informasi nomor surat yang bersangkutan

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fiki.umsu.ac.id> fiki@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

26/2/24 /2	Al-Khwarizmi	a-
---------------	--------------	----

Medan, 26 Februari 2024

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi
Teknologi Informasi

(Fatma Sari Hutagalung, S.Kom., M.Kom.)

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Dr. Al-Khwarizmi, S.Kom., M.Kom.)



Lampiran 4. SK-4 Surat Permohonan Seminar Proposal Skripsi



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BDAN-PT/Akred/PT/11/2019
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

Unggul | Cerdas | Terpercaya

<https://id.umma.ac.id> info@umma.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)

**PERMOHONAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Kepada Yth. Medan, 27 Februari 2024
 Bapak Dekan FIKTI UMSU
 Di
 Medan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi UMSU :

Nama Lengkap : Isnaini Faiz Qathrunada
 NPM : 2009020089
 Program Studi : Teknologi Informasi

Mengajukan permohonan Mengikuti **Seminar Proposal Skripsi** yang ditetapkan dengan Surat Penetapan Judul Skripsi dan Pembimbing NomorII.3-AU/UMSU-09/F/2024 Tanggal 27 Februari 2024 dengan judul sebagai berikut :
 Klasifikasi Dalam Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naive Bayes.

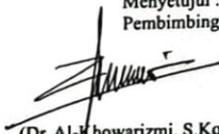
Bersama permohonan ini saya lampirkan :

1. Surat Penetapan Judul Skripsi (SK-1),
2. Surat Penetapan Pembimbing (SK-2),
3. DEKAM yang telah disahkan,
4. Kartu Hasil Studi Semester 1 s/d terakhir ASLI,
5. Tanda Bukti Lunas Beban SPP tahap berjalan,
6. Tanda Bukti Lunas Biaya Seminar Proposal Skripsi,
7. Proposal Skripsi yang telah disahkan oleh Pembimbing (rangkap-3),
8. Semua berkas dimasukkan ke dalam MAP warna BIRU.

Demikian permohonan saya untuk pengurusan selanjutnya. Atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Menyetujui :
Pembimbing



(Dr. Al-Howarizmi, S.Kom., M.Kom.)

Pemohon



(Isnaini Faiz Qathrunada)



Lampiran 5. SK-5 Surat Plagiasi

Bismillah Skripsi_Isnaini Faiz Qathrunada.pdf			
ORIGINALITY REPORT			
15%	15%	9%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source		8%
2	docplayer.biz.tr Internet Source		1%
3	repository.umsu.ac.id Internet Source		1%
4	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper		1%
5	pepadun.fmipa.unila.ac.id Internet Source		1%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet Source		1%
7	repository.bsi.ac.id Internet Source		1%
8	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper		1%
9	ojs.unikom.ac.id		

Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian

 UMSU Unggul Cerdas Terpercaya <small>Bila mempunyai hurufnya agar dihindarkan nomor dan tanggalnya</small>	MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI	
	<small>UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003 https://fkit.umsu.ac.id fkit@umsu.ac.id f umsumedan ig umsumedan t umsumedan umsumedan </small>	
Nomor	: 228/II.3-AU/UMSU-09/F/2024	Medan, 25 Rajab 1445 H
Lampiran	: -	06 Februari 2024 M
Perihal	: IZIN RISET PENDAHULUAN	
Kepada Yth. Bapak/Ibu Pimpinan SMP Negeri 7 Medan Jl. H. Adam Malik No.12, Silhalas, Kec. Medan Barat., Kota Medan, Sumatera Utara 20236		
Di Tempat <i>Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh</i>		
Dengan hormat, sehubungan mahasiswa kami akan menyelesaikan studi, untuk itu kami memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa kami melakukan riset di Perusahaan / Instansi yang Bapak / Ibu pimpin, guna untuk penyusunan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1)		
Adapun Mahasiswa/i di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tersebut adalah:		
Nama	: Isnaini Faiz Qathrunada	
Npm	: 2009020089	
Jurusan	: Teknologi Informasi	
Semester	: VII (Tujuh)	
Judul	: Klasifikasi Dalam Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naive Bayes	
Email	: isnainifaiz10@gmail.com	
Hp/Wa	: 081381993351	
Demikianlah surat kami ini, atas perhatian dan Kerjasama yang Bapak / Ibu berikan kami ucapkan terima kasih		
<i>Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh</i>		
	 Dekan Dr. A. K. Howarizmi, S.Kom. M.Kom NIDN : 0127099201	
Cc.File		
		

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
UPT SMP NEGERI 7 MEDAN

Alamat : Jln. H. Adam Malik No. 12 Telp. (061) 4521321 Medan Barat Kode Pos : 20114

SURAT KETERANGAN

NO. 421.3/ 090 /UPT.SMPN7/2024

Berdasarkan surat Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Nomor : 228/II.3-AU/UMSU-09F/2024 perihal Izin Riset Pendahuluan.

Kepala UPT SMP Negeri 7 Medan Kecamatan Medan Barat Kota Medan Provinsi Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Isnaini Faiz Qathrunada**
N P M : 2009020089
Jurusan : Teknologi Informasi

Bahwa ia telah benar melaksanakan Izin Riset di Sekolah UPT SMP Negeri 7 Medan pada tanggal 22 Februari 2024 guna memperoleh data untuk penyusunan Skripsi dengan judul, "**Klasifikasi Dalam Penentuan Penerima Bantuan Sosial Kepada Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan Naïve Bayes.**"

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 22 Februari 2024
Ka UPT SMP Negeri 7 Medan


Dra. Hj. IRNAWATI, M.M
NIP 19640204 199512 2 001

Lampiran 8. Data Siswa SMP Negeri 7 Medan

Nama	Alat Transportasi	Pekerjaan Ayah	Penghasilan Ayah	Pekerjaan Ibu	Penghasilan Ibu	Penerima KIP	Penerima PIP	Penerima BSM
A Habib Ghulam Syah	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Abdillah Azam Khalifah	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Abdul Karim Duan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Abhyan Nugraha	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Adam Al-Khalifi Muhsaram Kahar	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Adi Dewanty	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Adi Dwi Chandras	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Kurang dari Rp. 500.000	Lainnya	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak	Ya	Tidak
Adelia Inuharah	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Adelia Regina Putri Nht	Jalan kaki	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Adhiraj Sanjaya	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Adhitya Ra'uf Elanda	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Aditya Tasji Novval	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Adinda Maulina Sarasuk	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Ya	Ya	Tidak
Aditya Nafisa Arifin	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aditya Pratama	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aditya Rizky	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aditya Wildan Dwi Nugraha	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Adnan Hilmi Lubis	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Adnka Nurul Yanni Adnka	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Ramadhani Br Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Adfa Shihara	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Pedagang Kecil	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Ya	Tidak
Afif Tri Aldiano	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Afrah Elmira Syah Purba	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Bayu	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Fauzan	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Israr Haril Arifotang	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Mahesa Dika	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Naival Naurion	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ahmad Raafi Pratama	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ahmad Rafli Suregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Ahmad Raja	Sepeda motor	Pedagang Kecil	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ahmad Rendi Parama Purba	Sepeda	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aidyl Syahada	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aira Arfyzmi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Aisyah Tasmiira Pospos	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Aisyah Almeera	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Ajeng Larasati Naurion	Sepeda motor	Pedagang Kecil	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Ya	Tidak
Ajie Fahreri Suregar	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Akbar Alfiansyah	Sepeda motor	Buruh	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Akbar Ramadhan	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Al-Qadri Ramadhani Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak	Ya	Tidak
Al-Ghazali	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Ya	Tidak
Al Fathan Radhiya Gunawan	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Al Fath Akbar	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Albra Bilbina	Sepeda motor	Pedagang Kecil	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Pedagang Kecil	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak

Aldrych Noel Hasibolan Pangaribuan	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Alena Raveval Pasaribu	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alevi Hadil Sinaga	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alexandra Crystal Sinaga	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alfuzi	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alfin Andreo	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alfino Prayoga	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alfisyahri Falezzi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alfiah Saqil Khairi Tanjung	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alfrado Azmi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Algis Muhammad Lubis	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Ali Khan Ulim	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alisah Putri	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Aliya Salsabila	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aliyah Rifna Fetsina	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alliya Angelica Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Almira Larasati Suharno	Jalan kaki	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Almira Putri Wibowo	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alya Arfina Lubis	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Alya Athira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alya Jasmine Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alya Syafira	Jalan kaki	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alya Wida Safira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Alysa Wulandari	Sepeda	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Amanda Chelsea Irawan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Amelia Kartika Putri Ketaren	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Amirasyah Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Amiqa Fya Arsyia	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Amirah Al Thafah Tabatih	Angkutan umum bus pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Amirah Riskiani	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ana Alhafun Nisa Lubis	Angkutan umum bus pete-pete	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Anabi Pasha	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Anshara Hardiyanti	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Andin Byan Lovebyn	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Anisa Tamzila Kiza	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Aneta Yeshara Panjaitan	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Angel Margareth Siregar	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Angel Stefani Sitinjak	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Anggi Immanuel Simanjuntak	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Anggita Tria Nugrum	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Anggraeny Naeni Sitinjak	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Angus Salsabila Bangluti	Jalan kaki	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Anggun Veronika Sinaga	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Aminifira Jumilhardi	Sepeda motor	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Anisa Retno Hayuningtyas	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Anisha Salsabila Batubara	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Agriyanti Andini Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aqila Anandya Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Aqila Qismika Fala Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aqila Qisyah Shakira Lubis	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Aqila Zahra Rizanti	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aqilah Humairah Romi Rangku	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aqilla Dwi Zhafrina	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aqilla Luthifah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Archeo Manalu	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Ardiansyah Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Argado Felix Silitonga	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Arif Maulana Mandang	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Arif Wirawan Prasetyo	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ariq Maulana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Arjuna Margi Fianto	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Arkan Adillah Faiz	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ari Gebriel Pratzana Tamasasor	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Arvan Kevin Manalu	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Arya Prabuwijaya	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Arya Sumanda Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aryand Bahiqqi Saregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Arza Alinsky Ganing	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Lainnya	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Arza Qistha Az-Zahra	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
Arzha Mulya Faliyev	Jalan kaki	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Asyraf Okhran	Sepeda motor	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Asyifa Aini Damatik	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Ya	Tidak
Asyifa Aulya	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Asyira Shaifa Maimba	Ojek	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Athaya Hara Gechana Triono	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Athifa Fazila	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Audrey Ghaniyah Queensha Br. Cintia S	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aulia Azmin Pane	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aura Baiqis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aurel Amirah Atidah	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Aurel Geraldine Gulo	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Aurel Putri Saregar	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Aurelia Porsha	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aurelia Stephany Purba	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Aurelia Syabana	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Aurelia Zaikia	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Aurora Mafca Az-Zahra Br Tarigan	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Auza Qesamu	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Azcel Christian Situras	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Ayanti Husna	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Azella Zahra	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Azhar Viemes Afkana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Azmi Arrofi Lubis	Ojek	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Azra Nabila Ahmad Lubis	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Azriel Brian Cruz Sabhan	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Azra Humairah Zahra	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Azzara Kanaya Syifa	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Azzura Nur Aisyah Lubis	Andong/bendi/sado/dokar/delaman/becak	Karyawan BUMN	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Azzura Syakrani Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bagas Khairi Ardana	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bagas Nugraha	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bagindo Agusto Siregar	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Ya	Tidak
Bagus Putra Hary	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Bagus Swenarseno	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bari Abrar Irvadi	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bayu Ramadhan Parinduri	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Beatrisa Mazaya Haralop	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bella Novita Ningsrum	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Ya	Tidak
Benny Yohana Simangunsong	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Benedict Jonathan Simangunsong	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bendyven Sunatupang	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Beryl Fairuz Fandi	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bhawani Laksmi	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
Billy Crown Vincent Zai	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Bilqis Shafiya Zanayumi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bilqis Zahronusia Lazuardi Lubis	Andong/bendi/sado/dokar/delaman/becak	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bima Tri Murti	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Bimo Satrio Putro Wibowo	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Boy Herlambang	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bulm Alya Affany	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bunga Jempha Azhari	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Bunga Shinta Laura Dhananik	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Calista Odellia	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Calvin Putra	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Carissa Elhora Hutagalung	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Cerelia Aisyah Chaura Irvia	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Charissa Zulmi Dhesyah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Charlotte Elisabeth	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Chelsea Felisia Akhlan	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Chalsi Hardianry Panesaban	Sepeda motor	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Chika Edelwais	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Christian Lionel Sabhan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Cinta Dara Z	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Cinta Meysarah Olivia Pulungan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Clara Abigail Panjaitan	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Clarisa Renata Surono	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Corvin Christy Pevayasa Hutagalung	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Defina Hilmi Mutiara	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Daniel Amgerah Hamozangan Saragih	Sepeda motor	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Buruh	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Daniel Eduardo Bouio Simanjur	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Daniel Johan Rafael Simarmata	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Daniel Lamhot Mangasi Tampubolon	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Darna Anindya	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Darna Raj	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Darsen Raj	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dem Harrena Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Deanisa Jasmine Sutanto	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dey Ariyanti Yunita Karo-Karo	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Dhas Andya Alisyahbana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Dheca Dwi Kaelya	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dian Novtri Gulon	Angkutan umum bus/pete-pete	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Diara Salebala	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Diffhend Rofiano	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Dilraj Sing	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Dirvi Aulia	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dimas Bagas Perwira	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Dimitri Alvaro	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dinda Gandes Setiarni	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dini Khairani	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Divani Ozora Amabel Marwan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Doly Yeheskiel Simbolon	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
Dominicus Xaversa Br Simasa	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dwi Agriella Ruswidiyanti	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Dwi Aurel Fransiska Sijabat	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Dwi Hasyifa	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Dwi Indah Ratonga	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Efranda Yusenizkha Pratama	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Eiffelyn Gracia Batee	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ekleisia Sitompul	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Elitha Cristin Silaban	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Elzio Alfariqy	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan BUMN	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Emeraldy Denny Iara	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Emiryah Raghid Baihaqi Rambe	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Enrico Hezekiel Sihombing	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Erlinda Tsebitakhan Nasution	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Evan Ceriland Sihazan	Sepeda	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Evant Samuel Hutagalung	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Evelyne Nathalia Putri Mukhtalia S	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Evin Prictila Sumamungkalit	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Fabio Gisel	Jalan kaki	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Pedagang Kecil	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Fachri Akbar Wicaksono	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Fadel Rizki Naruz	Mobil pribadi	Karyawan BUMN	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Fahry Adnan Azhar Samba	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Faith Anaya Putri Hasibuan	Mobil bus antar jemput	Wirawasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Faizi Hammami	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Fajry Abra Idwansyah	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fakhira Savina Adrin	Mobil pribadi	Karyawan BUMN	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fanesya Aliska Ramadhani	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fannyka Putri	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Farah Athufi	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Farel Muzakki Napitupulu	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Farhan Ahmad Dzakiy	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Farhanasyah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Farel Wardana	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Farzana Azahra Bibi	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Ya
Fathia Humaira	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fathir Inesta Juliana Sumatupang	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fathir Maulana	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fathurrahman Al Husami Hib	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fauzan Noor Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Fayola Ardiand	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fayyad Ahmad Arrazi	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Faza Saqib Al Mufarrid	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fazhila Khairunnisa Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Febrixa Balqis Irawan	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Febry Xania Salpurni	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Felicio Jeremy Anggie Simanjuntak	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Felix Wahyu	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Fenil Alamir Lubis	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Fery Saragih	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Fidel Syahli Furlanda	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fidhan Alidasyah Sulhman	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Filzah Adiva Adrin	Lainnya	Karyawan BUMN	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Finny Arifa	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Ya	Tidak
Fini Yosefa Siaban	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fitria Rahmadani	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Fitria Sari Siregar	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Fla Salsabila	Angkutan umum bus/pete-pete	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Flakhayen Azzahin Huzaralume	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Friska Olivia Putri Hasibuan	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Galvrian Bhayangkara Sihine	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Gabriella Soudang Tampubolon	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Gaby Masalini Lubis	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Gadis Julifa Syahfira Ritonga	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Geluh Kusumaningtyas	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Gevin Alzam Arkananta	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Gevin Deyara Zlinsky	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Gavimaili Kumawan	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Ghina Satirah	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Gilbert Petra Sunanpang	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Go Yusuf Alkano	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Gita Triani Situmorang	Sepeda motor	Tidak dapat diterapkan	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak dapat diterapkan	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Glen Jonak Sahaan	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Gloria Dumasere Wijaya Br Marjung	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Lainnya	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Grace Catrina Sahaan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Grace Yosephina Manuk	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Gresya Iivara Feliant Br Sibarani	Sepeda motor	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500.000	Pedagang Kecil	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak	Ya	Tidak
Grofasdra Ramadani	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Habeeb Kasya El Sharaz	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Habibi Hidayat	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Habitur Rahman	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak	Tidak	Ya
Haekal Rafi Prama	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Hafidzah Putri Nabila Pulungan	Sepeda motor	Karyawan BUMN	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak	Tidak	Tidak
Hafiz Rahman	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Hafizah Maharani Siborang	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Hakim Abdul Jabbar	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hanaif Nut	Jalan kaki	Buruh	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Hanzania Zahrah	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Hanzumi Umaira Situmorang	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Hani Aprilianti	Angkutan umum bus/pete-pete	Buruh	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Haniq Meliana Putri	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hanny Yasmin Nauton	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Harifa Salini	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Harunasyah Nauton	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Haura Jonai	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Haura Nadhirah Tanjung	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Haykal Yumya Saragih	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Lainnya	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Ya	Tidak
Helen Seberia Rotua Simanjuntak	Mobil bus antar jemput	Buruh	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Buruh	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Ya	Ya	Tidak
Henki Alviano Sihombing	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Herina Wati Br Mualang	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500.000	Tidak	Ya	Tidak
Hester Yelina Br Naibaho	Angkutan umum bus/pete-pete	Pensiunan	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hesti Rahnu Fadillah Zandratu	Sepeda	Lainnya	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hifta Syahrani Hasamuddin	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hyrah Dava Pradana Hasibuan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Hizkia Dahner Boloni Hutagaol	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Hunzirah Adya Kumala Devi	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Husaina Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Husni Farid Hasibuan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Icha Kristy Dolokzaribu	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Lainnya	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Ya	Tidak
Icha Putri Namiera	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Ifi Hami Nayla Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Iga Raiisa Safina Pulungan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Indina Nida	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ikhzan	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Imanuel Lefraut Sihole	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Imtiyaz Farhan Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Indah Kirana	Mobil bus antar jemput	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Indra Demawan Situmorana	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Indra Luffii	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Indriany	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Iqbal Amzaq Haraban	Andong/bendi/sado dokar/delman/becak	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Imi Al Thafunisyah Lasa	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Isabel Siregar	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jalilah Adza Saputri	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jaendres Pangapul Lumban Tobing	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Jasmine Almira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jasmine Amanda	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Jasmine Aulia Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Jayven Raj	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Jemisa Munis Adeli	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Jehonathan Griffith Surat	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Jesica Ivana Siburani	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jeshyn Rahalina Br Situmeang	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Jessica Lovensky Br Tarigan	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jhan Efram Nicostantine S	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jihan Humaira	Sepeda motor	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Jihan Marwardah Yuzri	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Johannes Zavier Ludwig Artonang Eg	Angkutan umum bus pete-pete	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jona Mikhael Simanjuntak	Jalan kaki	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jonathan Armanda Siturus	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Jovanka Putri Simangunsong	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Joy Revalina Tumanggor	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Julio Ramos Austin Simanjuntak	Angkutan umum bus pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Jurisa Tasya	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Kaisah Fadillah Br Saragih	Mobil bus antar jemput	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Kaka Morales	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Karina Aprilia Anandita Py	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Kasih Rameta Purba	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Kasih Theresia Tampobolon	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Kayla Raisa Azza	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keisha Afifah Naution	Angkutan umum bus pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Keisha Indriyani Tarigan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keiyo Nabila	Angkutan umum bus pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keiyo Inggit Tia Utami	Jalan kaki	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Kenzie Lois	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Keshia Vioren Sidabutar	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keya Agricilia Inda Pasaribu	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keya Zunifa Azura	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Kevin Aruna Tambur Situmorana	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Keysha Dengan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Keysha Khairumisa Prativi	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Keysha Safina	Sepeda	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Kezia Aurelia Hotinda Pasaribu	Mobil pribadi	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Khadaffy Raziq Ildan	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Khaira Arayka	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Khairil Danisah Kalfi Syarifuddin	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Khalila Musayyadah	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Khalisah Putri Salsabila	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Khalyla Dwi Fajarina	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Khansa Malihana Putri	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Khansa Maizan Nasution	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Khansa Aliyva Cimopya	Sepeda motor	Tidak dapat diterangkan	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Kheishya Salsabila	Sepeda motor	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Kheisya Yayang Diva	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Kiara Malika Chamul	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Kimany Zafira Harly	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Kinzara Ahvita Guning	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Kiryka Kirana	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Krisna Jayanthi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Krisna Rasitna	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Laura Kristina Manalu	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Laura Vaneza Br Tarigan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Letare Egselut Pasaribu	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Lienda Putri Lestari	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Louisa Chairani	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Lovely Teresa Sitepu	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Lumongga Afifah Kayiisah Lubis	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Lutfia Azhar Rambe	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Lutfi Sakhi Zaidan	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Lutfiah Nurullinda	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
M Agung Dumaswan	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
M Al Faruq Simaleo S Brahmana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Albid Wahyu Silan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Ya	Tidak
M Farhan Pratama Ritonga	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Naufal Ardiansyah Nat	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Notaldri Syahputra	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Perkasa Alam Syah Siregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
M Raza	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Revansyah Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
M Ridho Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
M Riski Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
M Rizky Pratama	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Ya
M Zakariya Bangun	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Ya	Ya	Tidak
M Zhaarif Al Afis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak

M Dinda Rangga Joui	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Rp. 500.000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
M Farhad Abyzar Yasseff	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Ghazwan Hidayat Nat	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
M Hariri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Mustofa Saegar	Jalan kaki	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Rasya Fadli	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Suwasudiy Hafiz	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
M Vito Arya Ramonda Panjaitan	Mobil bus antar jemput	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
M Rehan Fitri	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Maharani Inayah Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Maisyah Sartika	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Malini	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mannawa Saiva	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Mario Obama Sidarti	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Marito Alatasya Samarata	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Marlina Mahabibah	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Marsya Putri Giri Mega	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Marra Tiwi Nandita Sisear	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Marzouq Prima	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Maryatih Azzahra Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Maulana Fadlan Al Bukhori	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Mayiesha Naiva Nasution	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Maymuna Putri Alisa	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Meivani Zahra Wintara	Sepeda motor	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Melati Isma Dewi	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Melisa Sontriyani Hutajulu	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Melvi Azzahra	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Meylani Abigail Charista Mahulise	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Meysan Lieny	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Alim Nasution	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Mhd Arif Rizki Ranggun	Sepeda motor	Pensiunan	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Azma Rabbani Hab	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Fachri Arif	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Helmi Mustafa Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Nizri Fauzan Sinaga	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mhd Rizky Mardani	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Miceli Anastasya Bernadetta	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Ya	Tidak
Michako Aurora Purnomo	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Michkael Hamoenangan Siadari	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Mifta Risky	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Ya
Miftahul Balqis Alqorih	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Buruh	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Mirhafuljanah Demawan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Mirza Hamdani	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Monalicha Rd Saegar	Angkutan umum bus/pete-pete	Petani	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Petani	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Fauzan Irawan	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Aryamuddin	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Sukri	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak

Muhammad Al Ghifari	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Al Qudri	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Alifid Fahad	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Alvaroq	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Amurah Nasution	Jalan kaki	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Agil Zein Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Aslam Sirat	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Athar Rasyid Khaizuran	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Augie Zein Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Daffa	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Daffa Wirastana	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Fadlan Azidhan Nasution	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Fahmy Rozzang Lubis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Fauzan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Hakan Mirza Nautal	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Ibnu Albariza	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Ibrahimovic Adhikrobr Nis	Angkutan umum bus/pete-pete	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Ihsan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Muhammad Ihsan Mubana Hafid	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak dapat diterapkan	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Iqbal	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Irfansyah Putra	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Isya Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Mifra Hazmi Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Nur Farhan	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muhammad Qadlan Sadiq	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rafiq Al Farizi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rafiq Ashari Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rafiq Yazid	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Muhammad Rafiq Tampubolon	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rafiq Akbar Rajali	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Ya	Ya	Ya
Muhammad Raja Estera Mula Siregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Ramad Ashar	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rayyan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Reza Doli Ramadhan	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rifqi Fadhillah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rifqi Piaggio	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rizal Alviyansyah	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Muhammad Riziq	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rizky Fauzan	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Rumi Attamiki	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Muhammad Zeidan Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Muzna Abdul Muin Bahajad	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nabila Hamisah Tan Wijaya	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nabila Ikhtis Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nabila Rahma Wijaya	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak

Nadhif Athallah	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nadhifah Syankira Hilmy	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadia Isnensi	Andong/bendi/sado/dokar/delman/becak	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Nadia Nurul Asyifa	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadia Putri Nurhaliza Habsibun	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadin Annasyah Khasrani	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadin Tanisha Simarupang	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Nadine Angraini	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nadine Qamilla	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadya Iroaida Sihotang	Mobil pribadi	Wirawasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nadya Shafwah	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nadya Syifa	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Nafha Fehi Vellayah Siregar	Andong/bendi/sado/dokar/delman/becak	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Najah Rihadatul Ais Pangaribuan	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Najla Nailah Tanjung	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Najwa Khairunnisa Nasution	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nakeysha Bunga Widjaya	Jalan kaki	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Namira Janetta Binti Mohamad Rizal	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Naru Julia Syafira	Angkutan umum bus/pete-pete	Pedagang Kecil	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak dapat diterapkan	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Nasiah Febril Ayundin	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nasya Safa Aulia	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Ya	Ya	Tidak
Natasha Aulia Anwar	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Natasya Putri Sihotang	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Naufal Ardiansyah Putra	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Naufal Hafis	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Naufal Hibullah Haralap	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Naura Asyifa Dalimuzhe	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Naura Prastyia	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Naura Syahika	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Naura Syifa Rangkuti	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Naya Dista Putri Nis	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nayfa Indira Wijaya	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nayla Nur Sidha Gunawan	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nayla Safira	Sepeda motor	Pedagang Kecil	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nayssa Oktaviani	Jalan kaki	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Ya
Nazla Aulia Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazril Ikham Ramadhan	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Aulia Putri	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Kinanti	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Nabilah Sangaya	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Nasya Layli Ramadhani	Mobil bus antar jemput	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Wirawasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Zahra Ulya	Mobil bus antar jemput	Wirawasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwa Zharifa Putri Lubis	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nazwan Galih	Sepeda motor	Wirawasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Nelly Agustina Paksihan	Sepeda motor	Wirawasta	Kurang dari Rp. 500,000	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Ya	Tidak
Nesya Saphira Anwar	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ni Puti Angelika Prayogi Ka De	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Nikeisha Alzena	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Niki Zahra	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nikita Nimorhy Olivia Sitorus	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nikitta Ananda Marnuka	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nindy Aurora Destari Lubis	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nindya Riviola	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nisa Amalia Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Nisbahayami Zega	Angkutan umum bus/pete-pete	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nivana Gendis Azmara	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Noyo Juro Gustitan Samanjuntak	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Noor Ulina Ginting	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nova Ariyanti	Angkutan umum bus/pete-pete	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Novi Ayuandira	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Noza Aisyah Rizkani Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nur Masrya Ribana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nurhasnah Syahputri Ginting	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Ya	Tidak
Nurin Irdina Nasution	Mobil pribadi	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Nurul Fitriani Reza Lubis	Sepeda motor	Pedagang Kecil	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Nydia Sheryl Tampubolon	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ozza Alviolla	Jalan kaki	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Pahlavi Azhar Al Irfan	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Pangeran Jannasir Hutapea	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Paniji Ibra	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Ya
Paskah Tryan L Tobing	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Peter Kevin	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Prawita Fafaldi Mamurug	Andong/bendi/sado/dolar/delman/bacak	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Putri Ami Syahira Azmi	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Putri Andini S	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Putri Nadhira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Putri Sukma Syahbani	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Qadifah Afrhel Al Makkar	Jalan kaki	Pedagang Kecil	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Qeam Duffa Al Fadri	Sepeda motor	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Qesha Zaakia Malika	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Qoiria Raski Safitri Tarigan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Queensha Aira Safira	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Quincha Aisyah Annahla Feryal Inman	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ra'afat Dhamiri Sumatpang	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rachel Melody Isabel Napitupulu	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Raditya Aulia	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Raesyia Zafira Kayana	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafa Al Farezi	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Rafa Aldiansyah Putra Ginting	Jalan kaki	Buruh	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafa Almira	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafa Andara Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafa Arshakir	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafa Darrel	Sepeda motor	Karyawan BUMN	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Rafhan Semy Siregar	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Rafael Abrar Ramadhan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raffa Pramudyha Ichwan Siregar	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Raffa Pranata Nasution	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raffie Zulfadi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Rafi Alfarizi	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rafi Arqin Haris Tambunan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rafi Aulia Adha	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Rafif Aslan Hayari Harahap	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 3.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Rafika Marwah Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ragil Mandala Mulyadi	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rahma Aira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Rahman Dika Daulay	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rahmi Adawiyah Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raihan Al Dafa	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Raihan Andika Syahzi Sibomping	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Raihan Ar Rasyid	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raihan Azka Faza	Jalan kaki	Sudah Menetap	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Raihan Kharul Anam Tambunan	Mobil bus antar jemput	Pedagang Kecil	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raihan Samudra Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raisha Balqis Affandi	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
Raja Alya Luthfy	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Raja Dwi Atradoni	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raja Khaira Syafya	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raka Peraditan Dananik	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Raka Satria Manlana	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Rakha Aditya	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rakha Anazzro Putra Abdillah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rakha Yusuf	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ramadnur	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Ramadina	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Ramadini	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Randa Zein Nasution	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rangga Pramudyha	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Rania Balqis	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Rania Firda Rahmawati Samlingga	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rasya Darel Lingga	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rasya Naufal Ahmad Lbs	Angkutan umum bus/pete-pete	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Rasyid Abdul Rahman	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ratu Annisa Balqis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Ratu Malika Azlita	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Rava Elvino	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Lainnya	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak	Tidak	Tidak
Raya Qanita Prameswari Siregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Raya Putri Yasmun	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Razi Athar Fawwaz Irawan	Ojek	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Regina Agustina Panjaitan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Remon Natanael Sembiring	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 3.000,000 - Rp. 20.000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak

Revahna Rahmadania	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Revan Arwary Nasution	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Revi Dwi Putra Subaji	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Reyhan Sakri Alfajar Nst	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak
Reysha Azahra Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rizky Aditya Rozas	Sepeda motor	Wiraswasta	Kurang dari Rp. 500,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rianita Cleopatra Sumanungkalita	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rico Ali Sunakotama Lubis	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ridho Alfarizie	Angkutan umum/bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ridho Egza Hamoengan Sambolon	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rifaldy	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rifatur Adli	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rio Albani	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Risyad Adli	Angkutan umum/bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Riza Pahlawan Darus	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Rizki Ramadhan	Angkutan umum/bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Ya	Ya	Tidak
Rizky Aditya Permana Hrp	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rizky Aditya Prama Pasiribu	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rizqi Alif Fathin	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rizky Auliansyah	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Rofiatu Khoiroh	Sepeda motor	Wiraswasta	Lebih dari Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rohan Jhon Peter	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Roy Johan Parsaorn Pantiaran	Sepeda motor	Buruh	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Rumaisya Arifany	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sahrani Saif Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Salsabila Borotan	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Salsabila Dwi Chairani	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
Salsabila Embun Maulana	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Salsabila Khan	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Salva Sabrina	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Samudra Afandi Nasution	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Samuel Ruby Siregar	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Samuel Sidabutar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Ya	Tidak
Sang Arjuna Dwi Putra Limbong	Sepeda motor	Lainnya	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	PNS/TNI/Polri	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak	Tidak	Tidak
Sani Permata Sari	Andong/bendi/sado/dokar/delman/becak	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sarah Aprilia Pardede	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Satria Purnomo	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Satya Prakash	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Sayyid Qasfari	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5,000,000 - Rp. 20,000,000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sazkia Azzura Putri Koto	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sean Miguel Luisano Ompusunggu	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Sean Yovano Saragih	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sebastian Kenzie Kalli Maha	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Seera Atara Simanjuntak	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Selamat Pasaribu	Andong/bendi/sado/dokar/delman/becak	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Ya	Ya	Tidak
Sella Wijaya	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Shafira Anlia Putri Br Mamrung	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Shafira Nafa Adelia	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shafira Fatmahl Qaswa Siregar	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shalihha Balqis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shandika Prutama	Sepeda	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shanzia Aliyya	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shella Halisyah	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Sherin Naifa Darmawan Lubis	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Sherya Putri Harahap	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Shidik Jalani	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Sika Anandi	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Silvy Ramadhani	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siti Aisyah	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siti Aisyah Nat	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Siti Anissa	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siti Hafiza Zuhara	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siti Isnaini Nausution	Andong/bendi/tado/dokar/delman/becak	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siti Unarah Rahmadhani	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Siva Safira	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sofiani Nur Qonariah	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sofyah Azizi	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Sophia Narwa Ar-Rizki Pasia	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Stefany Evelyn Nauli Siallagan	Mobil bus antar jemput	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Stephanie Hillary Fedora	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Lainnya	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Suci Triyani	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Sukaina Lathifah Qonita	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Sultan Wiranda	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Sultan Zikrullah	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Buruh	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Sun Fajrie Ali Nasrullah Hutabarat	Mobil pribadi	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Suryani	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Sutan Ali Mocha Artonang	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syabusa Azzahra Bih	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Syachfa Alzena Nausution	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syafa Fadila	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Syafira Putri Mardani	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Syahira Subalbedh Tanjung	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Syahlin Syalahiah Danlay	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syahruffy Nugraha	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Syahrul Ramadan Lubis	Jalan kaki	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syakira Ramadhani Yusuf	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1,000,000 - Rp. 1,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syalem's Christobel Dominico Situmsang	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Syaputra Edy Pratama	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Syaza Azzahra Bih	Sepeda motor	Sudah Meninggal	Tidak Berpenghasilan	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syifa Almarwah	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Syifa Kamila Lubis	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Syifa Lanifah	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2,000,000 - Rp. 4,999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Ya
T Khalishah Utizah	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak	Ya	Tidak

Talitha Syafira	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Tamariska Br Kembaren	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Tasya	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Tazkira Azizi Sunamora	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Teuku Mohammad Rafif	Mobil pribadi	Lainnya	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Lainnya	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak	Tidak	Tidak
Teuku Zehan Faizya	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Theresia Olivita Hutasoit	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Tio Marnella Rosanta Sunatungang	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Tio Minar Keyla Florentina Hutanagel	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Togar Sakti Siregar	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Tri Ayu Novriani	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Tri Zulhas Ar Rasyid	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Trinitatis Patricia Siregar	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Umar Faqih Arfi	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Ummul Rabi'ah Fadillah	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Valdio Siagian	Andong/bendi/sado/dokar/delman/becak	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Valerie Nataniela Nauli Sunatungang	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Vaziele Al Kalifi Rulla	Jalan kaki	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Ya
Vicko Leonardo Antonang	Angkutan umum bus/pete-pete	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Ya	Ya	Tidak
Vicky Andria Ar Rafi	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Vinanda Kailani Adia	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Vinay Nundyta Mumtaz Rambe	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Wiraswasta	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak	Tidak	Tidak
Vino Rizky Pratama	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Lainnya	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Virz Liona Br Geming	Angkutan umum bus/pete-pete	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Virginia Magdarena	Sepeda	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Virza Ghuvayra Alexandriza	Mobil pribadi	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000.000 - Rp. 20.000.000	Tidak	Tidak	Tidak
Wasito Zahrani Azka	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Wildan Abiata Pratama	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Windi Rifanisa	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Wirgthama Adyaha Sidabutar	Angkutan umum bus/pete-pete	Petani	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Petani	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Ya	Tidak
Yanka Aira	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak	Ya	Tidak
Yanni Fundi Aprilia Totuta	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Yasmin Nabila Hutabarat	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Yazid Al Zidan	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Yemima Br Tobing	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Yeremia Tri Rahmat Jaya Lase	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Pedagang Kecil	Kurang dari Rp. 500.000	Ya	Ya	Tidak
Yobel Parulian Sibaran	Sepeda	Karyawan Swasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Wiraswasta	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	Tidak	Tidak	Tidak
Yohanes Calvin Sigalinging	Mobil bus antar jemput	Buruh	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Yohana Octa Br Tobing	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Ya	Ya	Tidak
Yoni Davis Banahuro Daha	Mobil bus antar jemput	PNS/TNI/Polri	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Yuriko Anggita Nauli Mamiliang	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Zahira Khairunnisa Siregar	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zahra Aprilya Batubara	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zaky Prasico	Sepeda motor	Wiraswasta	Rp. 1.000.000 - Rp. 1.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zaky Rizqi Fauzi	Mobil bus antar jemput	Wiraswasta	Rp. 2.000.000 - Rp. 4.999.999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Zsakiya Junata Lubis	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zidane Alfariz Ramadhan	Angkutan umum bus/pete-pete	Wiraswasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Lainnya	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Ya	Tidak
Zakri Zulhaili	Sepeda motor	Karyawan Swasta	Rp. 500,000 - Rp. 999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak
Zio Langit Pratama	Sepeda motor	PNS/TNI/Polri	Rp. 5.000,000 - Rp. 20.000,000	Lainnya	Rp. 2.000,000 - Rp. 4.999,999	Tidak	Tidak	Tidak
Zulailha	Jalan kaki	Wiraswasta	Rp. 1.000,000 - Rp. 1.999,999	Tidak bekerja	Tidak Berpenghasilan	Tidak	Tidak	Tidak

Lampiran 9. Kode Program Klasifikasi K-Nearest Neighbors

```
#Import Library
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import seaborn as sns

#Import Dataset
df_bsm = pd.read_csv('/kaggle/input/data-skripsi-isnaini-faiz/Data Skripsi Isnaini Faiz.csv')
df_bsm

#Data Cleaning: Missing Value
df_bsm.isnull().sum()

#Data Cleaning: Memeriksa Data Duplikat
df_bsm.duplicated().sum()

#Exploratory Data Analysis (EDA)
sns.set_theme(style='darkgrid')
sns.countplot(x='Pen_BSM', data=df_bsm, palette='rocket')
plt.ylabel("Jumlah")
plt.xlabel('0=Tidak 1=Ya')
plt.title("Penerima BSM")
plt.show()
df_bsm.Pen_BSM.value_counts()
```

```
#Split Data: Memisahkan Nilai x dan y
x = df_bsm.drop(columns = ['Pen_BSM'])
y = df_bsm['Pen_BSM']
print("X : ", x.shape)
print("y : ", y.shape)
x = df_bsm.iloc[:, [1,2,3,4,5,6,7]].values
y = df_bsm.iloc[:, -1].values

#Split Data: Membagi Data Menjadi Data Training = 80% dan Data Testing = 20%
from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x, y, test_size=0.20,
random_state=0)
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
sc = StandardScaler()
x_train = sc.fit_transform(x_train)
x_test = sc.transform(x_test)

#Modeling
from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier
K-NN = KNeighborsClassifier(n_neighbors = 3, metric="euclidean", p = 2)
K-NN.fit(x_train, y_train)

#Prediksi
y_pred = K-NN.predict(x_test)

#Confusion Matrix
from sklearn.metrics import confusion_matrix, accuracy_score, precision_score,
recall_score, f1_score, classification_report
cm = confusion_matrix(y_test, y_pred)
print(cm)

#Visualisasi Confusion Matrix Bagian Testing
```

```
sns.heatmap(confusion_matrix(y_test, y_pred), annot= True, cmap='viridis',
fmt='.0f')
plt.xlabel('Predicted Values', fontdict={'size':14}, labelpad=10)
plt.ylabel('Actual Values', fontdict={'size':14}, labelpad=10)
plt.title('Confusion Matrix Pada Bagian Testing')
plt.show()
```

```
#Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score,dan Error Rate Dengan Rata-Rata Macro
K-NN = KNeighborsClassifier(n_neighbors= 3)
K-NN.fit(x_train, y_train)
y_pred = K-NN.predict(x_test)
K-NN_acc = accuracy_score(y_pred, y_test)
K-NN_precision = precision_score(y_pred, y_test, average='macro')
K-NN_recall = recall_score(y_pred, y_test, average='macro')
K-NN_F1 = f1_score(y_pred, y_test, average='macro')
K-NN_error_rate = 1 - K-NN_acc
print(classification_report(y_test, y_pred))
print('Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score,dan Error Rate Dengan Rata-Rata
Macro')
print('Akurasi K-NN : {:.2f}%'.format(K-NN_acc*100))
print('Presisi K-NN: {:.2f}%'.format(K-NN_precision*100))
print('Recall K-NN: {:.2f}%'.format(K-NN_recall*100))
print('F1_Score K-NN: {:.2f}%'. format(K-NN_F1*100))
print('Error Rate K-NN: {:.2f}%'.format(K-NN_error_rate*100))
```

Lampiran 10. Kode Program Klasifikasi Naive Bayes

```
#Import Library
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import seaborn as sns
```

```
#Import Dataset
df_bsm = pd.read_csv('/kaggle/input/data-skripsi-saya/Data Skripsi Isnaini
Faiz.csv')
df_bsm

#Split Data: Mmemisahkan Nilai x dan y
x = df_bsm.iloc[:, [1,2,3,4,5,6,7]].values
y = df_bsm.iloc[:, -1].values

#Split Data: Membagi Data Training dan Data Testing
from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x, y, test_size=0.20,
random_state=0)
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
sc = StandardScaler()
x_train = sc.fit_transform(x_train)
x_test = sc.transform(x_test)

#Modeling
from sklearn.naive_bayes import GaussianNB
classifier = GaussianNB()
classifier.fit(x_train, y_train)

#Prediksi
y_pred = classifier.predict(x_test)

#Confusion Matrix
from sklearn.metrics import confusion_matrix
cm = confusion_matrix(y_test, y_pred)
print(cm)

#Visualisasi Confusion Matrix Bagian Testing
```

```

sns.heatmap(confusion_matrix(y_test, y_pred), annot= True, cmap='viridis',
fmt='.0f')
plt.xlabel('Predicted Values', fontdict={'size':14}, labelpad=10)
plt.ylabel('Actual Values', fontdict={'size':14}, labelpad=10)
plt.title('Confusion Matrix Naive Bayes')
plt.show()
#Evaluasi Model
from sklearn.metrics import classification_report
from sklearn.metrics import accuracy_score
from sklearn.metrics import precision_score
from sklearn.metrics import recall_score
from sklearn.metrics import f1_score

NB_accuracy = accuracy_score(y_test, y_pred)
NB_precision = precision_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_recall = recall_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_F1 = f1_score(y_test, y_pred, average='macro')
NB_error_rate = 1 - NB_accuracy

classification_rep = classification_report(y_test, y_pred)

print("\nLaporan Klasifikasi :\n", classification_rep)
print('Nilai Akurasi, Presisi, Recall, F1-Score,dan Error Rate Dengan Rata-Rata
Macro')
print("Akurasi Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_accuracy*100))
print("Presisi Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_precision*100))
print("Recall Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_recall*100))
print("F1_Score Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_F1*100))
print("Error Rate Model Naive Bayes: %d Persen" %(NB_error_rate*100))

```

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

