

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Teknik Informatika

in the Undergraduate Papers

Laia, Idaselfiana

2025

Analisis Kredit Macet Pada Anggota Credit Union (CU) Sohagaini Helezalulu Dengan Metode Naive Bayes

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/967>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**ANALISIS KREDIT MACET PADA ANGGOTA CREDIT
UNION (CU) SOHAGAINI HELEZALULU DENGAN METODE
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Teknik Informatika**

Oleh :

IDA SELFIANA LAIA

NPM: 200840107



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN**

2025

PERYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : IDA SELFIANA LAIA
NPM : 200840107
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

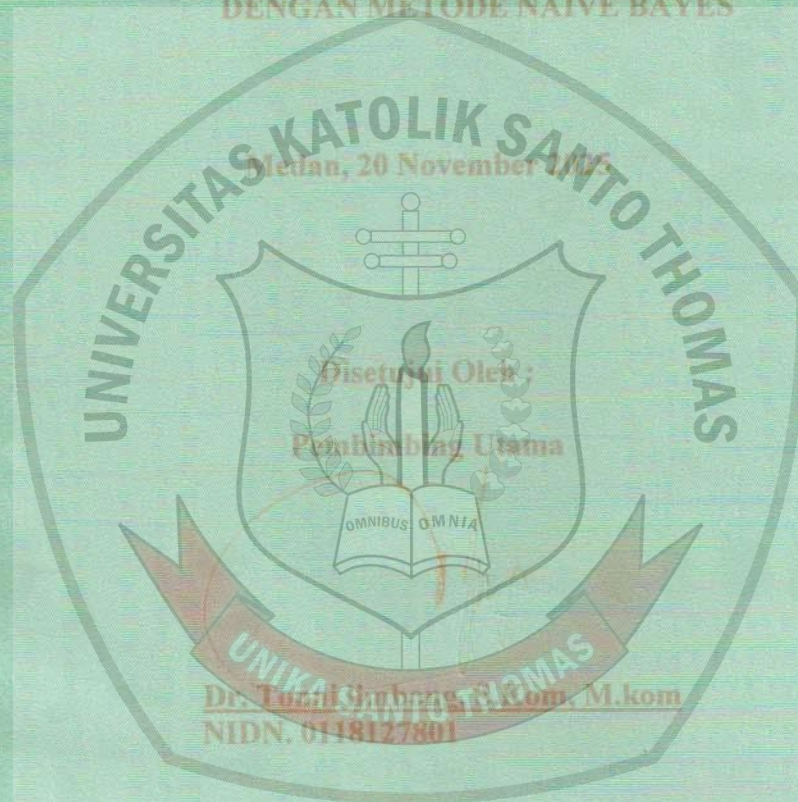
1. Menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing aku jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka Saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer aku beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (**NonExclusiveRoyalty-Free Right**) atas karya ilmiah aku tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini, Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak Cipta. Demikian pernyataan ini aku buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di : Universitas Katolik Santo Thomas
Pada Tanggal : 20 November 2025
Yang menyatakan

Ida Selfiana Laia
Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : IDA SELFIANA LAIA
NIM : 200840107
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG : STRATA SATU (SI)
JUDUL : ANALISIS KREDIT MACET PADA ANGGOTA
CREDIT UNION (CU) SOHAGINI HELEZALULU
DENGAN METODE NAIVE BAYES



Ketua Program Studi,

Masdiana Satriata, S.Kom, M.Kom
NIDN. 01110685202

Dekan,

Desinta Parba, ST, M.Kom
NIDN.0111067801

SKRIPSI

ANALISIS KREDIT MACET PADA ANGGOTA CREDIT UNION (CU) SOHAGAINI HELEZALULU DENGAN METODE NAÏVE BAYES

Dipersiapkan dan disusun oleh:

IDA SELFIANA LAIA

200840107

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal, 20 November 2025

Pembimbing Utama/Penguji I

Penguji II

Dr. Tonni Limbong, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0126088202

Des. Lamhot Sitorus, M.Kom
NIDN. 0124126801

Penguji III



Sardo Sipayung, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0111028301

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Kredit Macet pada Anggota *Credit Union* (CU) Sohagaini Helezalulu dengan Metode *Naïve Bayes*". Kredit macet merupakan kondisi di mana debitur tidak mampu memenuhi persyaratan pembayaran yang telah diperjanjikan, seperti bunga atau pokok pinjaman, yang dapat mengganggu stabilitas keuangan lembaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu kredit macet dan menerapkan algoritma *Naïve Bayes* untuk memprediksi potensi risiko kredit tersebut. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur untuk pengumpulan data. Data yang dianalisis mencakup riwayat kredit anggota dari tahun 2019 hingga 2023. Algoritma *Naïve Bayes* digunakan sebagai metode klasifikasi berbasis probabilitas untuk menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon nasabah berdasarkan pengalaman data di masa lalu. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi manajemen CU Sohagaini Helezalulu dalam mitigasi risiko. Implementasi sistem ini bertujuan membantu staf dalam pengambilan keputusan pemberian pinjaman secara lebih akurat dan efisien guna meminimalkan kerugian akibat kredit macet.

Kata Kunci: *Kredit Macet, Credit Union (CU), Data Mining, Algoritma Naïve Bayes.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya karena penulis dapat menyusun skripsi ini. Skripsi ini dengan judul **“ANALISIS KREDIT MACET PADA ANGGOTA CREDIT UNION (CU) SOHAGAINI HELEZALULU DENGAN METODE NAIVE BAYES”**. Dalam menyelesaikan Skripsi ini, ada banyak pihak yang telah membantu penulis. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Sang Jurus Selamat Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu ada dalam langkah penulis dalam menyelesaikan perjalanan ini. Terimakasih karna selalu menjadi sumber kekuatan dan pengharapan ditengah ketidakpastian. Dan terimakasih telah memberikan semua indah pada waktu-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta saya, Ayahanda Arozanolo Laia dan Ibunda Murti Artauli Tampubolon yang telah menjadi orang tua terhebat. Terimakasih yang tiada terhingga atas limpahan kasih sayang, dan cinta yang tulus, Doa yang tak pernah putus, materi, motivasi, nasehat, perhatian, dan pengorbanan yang berikan selalu membuat penulis selalu bersyukur telah memiliki keluarga besar yang luar biasa.
3. Bapak Prof.Dr.Maidin Gultom, SH, M.Hum selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas Medan
4. Ibu Desinta Purba ST, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
5. Ibu Masdiana Sagala S.Kom, M.Kom Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Dr.Tonni Limbong S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, serta memberikan arahan dan bimbingan selama penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada kakak perempuan penulis, Lilis Sugiarti Laia dan Yunita Laia, terimakasih atas Doa dan nasehat, serta kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.

8. Untuk saudara laki-lakiku tercinta, Sihol Frans Laia. Terimakasih telah menjadi pendengar paling sabar atas segala keluh kesah,tangis,dan keputusasaanmu selama mengerjakan bab demi bab. Terimakasih telah menjadi pilar kekuatan yang paling tenang namun paling kokoh. Disaat penulis merasa ingin menyerah, kehadiranmu serta semangat yang tak henti-hentinya kamu berikan menjadi alasan untuk terus melangkah menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan motivasi dan Doanya untuk penulis hingga mampu melewati semua permasalahan yang penulis alami selama menyelesaikan studi ini.
10. Kepada sahabat-sahabat penulis, Ariyanti Tarigan, Rida panjaitan, Devi Saragih, Putri Sidabutar, Ketty Simatupang yang telah mendukung dan memberikan saya semangat untuk tetap mengerjakan skripsi ini.
11. Teruntuk idola saya Park Jimin, Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Kim Taehyung, Jeon Jungkook (BTS) yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis secara tidak langsung karya-karyanya.
12. Terima kasih untuk teman-teman TI-C yang telah memberikan dukungan, Doa dan semangat selama ini.
13. Terakhir kupersembahkan untuk diriku sendiri Idaselfiana terimakasih sudah berjuang dan bertahan sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah di mulai. Terimakasih untuk tidak menyerah dalam hal sesulit apapun dalam proses penyusunan skripsinini.

Penulis menyadari bahwa skripsi terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritikan yang dapat membangun dan memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi setiap pembaca, khususnya bagi mahasiswa teknik informatika. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, 20 Agustus2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Teknik Pengumpulan Data.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
II.1 Peneliti Terdahulu	5
II.2 Pengertian Kredit Macet.....	5
II.3 Knowledge Discovery in Database (KKD).....	6
II.4 Karakteristik Data Mining.....	7
II.5 Algoritma Naive Bayes.....	8
II.5.1 Teorema Bayes (Dasar Naive Bayes).....	10
II.5.2 Naive Bayes Untuk Klasifikasi	10
II.5.3 Karakteristik Naive Bayes	11
II.5.4 Web	11
II.5.5 PhpMy Admin	12
II.5.6 MySQL	12
II.5.7 UML.....	13
II.5.8 Use Case Diagram.....	14
II.5.9 Activity Diagram.....	15
BAB III GAMBARAN UMUM.....	17
III.1 Sejarah Credit union.....	17

III.2 Visi dan Misi Credit Union Sohagaini.....	18
III.2.1 Visi	18
III.2.2 Misi.....	18
III.3 Struktur Organisasi	18
III.4 Pembagian Wewenang dan Tanggung Jawab	19
III.4.1 Manager	19
III.4.2 Staf Keuangan	20
III.4.3 Staf Diklat dan Pemberdayaan.....	20
III.4.4 Staf Kredit.....	20
III.4.5 Staf Jalinan dan Adum	20
III.4.6 Staf Kasir	20
III.4.7 Staf Penagihan dan Survei.....	21
III.4.8 Staf Member Service.....	21
III.5 Logo Credit Union Sohagaini	21
III.5.1 Makna Logo Union Sohagaini	22
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	24
IV.1 Analisis Sistem.....	24
IV.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
IV.3 Analisis Metode	24
IV.3.1 Deskripsi Kriteria dan Data Alternatif.....	25
IV.3.2 Perhitungan Naïve Bayes.....	27
IV.4 Perancangan Sistem.....	29
IV.4.1 Use Case Diagram	30
IV.4.2 Activity diagram Diagram.....	33
IV.4.3 Rancangan Database	35
IV.4.4 Rancangan Antar Muka	37
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	44
V.1 Implementasi	44
V.1.1 Tampilan Antar Muka.....	44
V.1.2 Pengujian	50
BAB VI PENUTUP	53
VI.1 Kesimpulan.....	53

VI.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1	Data Pengajuan Kredit	25
Tabel IV.2	Data Alternatif	25
Tabel IV.3	Pengguna.....	35
Tabel IV.4	Nasabah.....	35
Tabel IV.5	Penyimpanan.....	36
Tabel IV.6	Peminjaman Lama	36
Tabel IV.7	Pinjaman Baru.....	36
Tabel IV.8	Angsuran.....	37
Tabel V.1	Pengujian	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Tahapan Dalam KKD.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar III.1	Credit Union Sohagaini.....	18
Gambar III.2	Struktur Organisasi	19
Gambar III.3	Logo Credit Union Sohagaini	21
Gambar IV.1	Use Case Diagram.....	31
Gambar IV.2	Activity Diagram.....	34
Gambar IV.3	Rancangan Halaman <i>Login</i>	37
Gambar IV.4	Rancangan Halaman Dashboard Admin	38
Gambar IV.5	Rancangan Halaman Pengguna.....	38
Gambar IV.6	Rancangan Halaman Nasabah.....	39
Gambar IV.7	Rancangan Halaman Penyimpanan.....	39
Gambar IV.8	Rancangan Halaman Peminjaman Lama	40
Gambar IV.9	Rancangan Halaman Pengajuan Pinjaman.....	40
Gambar IV.10	Rancangan Laporan Nasabah.....	41
Gambar IV.11	Rancangan Laporan Penyimpanan.....	41
Gambar IV.12	Rancangan Laporan Pinjaman	42
Gambar IV.13	Rancangan Laporan Pembayaran Angsuran	42
Gambar IV.14	Rancangan Laporan Analisis Kredit Macet	43
Gambar V.1	Halaman <i>Login</i>	44
Gambar V.2	Halaman Dashboard Admin.....	45
Gambar V.3	Halaman Pengguna.....	45
Gambar V.4	Halaman Nasabah.....	46
Gambar V.5	Halaman Penyimpanan.....	46
Gambar V.6	Halaman Peminjaman Lama	47
Gambar V.7	Halaman Peminjaman Baru.....	47
Gambar V.8	Laporan Nasabah.....	48
Gambar V.9	Laporan Penyimpanan.....	48
Gambar V.10	Laporan Peminjaman	49
Gambar V.11	Laporan Pembayaran Angsuran	49
Gambar V.12	Laporan Analisis Kredit Macet	50

DAFTAR PUSTAKA

- Nurdina Rasjid, et al. (2021). Penerapan Algoritma Naive Bayes untuk Klasifikasi Data Kredit. *Jurnal Sistem Informasi*
- Susanti, F., & Wahyuni, E. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode Naive Bayes.
- Ordila, F., et al. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Kredit Dengan Metode ARAS.
- Harsiti, H., & Aprianti, H. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*,
- L. Ciky et al., "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Team Leader Shift Terbaik Dengan Menggunakan Metode Aras Studi Kasus Pt . Anugrah Busana Indah," vol. 13, 2018.
- Maulana, H. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Replikasi Database Mysql Dengan Menggunakan Vmware Pada Sistem Operasi. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 32-37.
- Prayoga, M. D. . (2017). Pengertian Dan Komponen Sql. *Osf. Io*, 1-7.
- Siburian, S. A. B., Zaen, M. T. A., Siregar, D., Ambarsari, E. W., & Jumaryadi, Y. (2023). Penerapan Metode Additive Ratio Assement (ARAS) dalam Pemilihan Customer Service Terbaik. *Journal of Informatics Management and Information Technology*, 3(1), 12-17.