

**PREDIKSI KARTU KREDIT MACET PADA BANK BRI MELALUI DATA
PRIBADI NASABAH SIMPAN PINJAM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ALGORITMA C4.5**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

NAMA : MOHAMAD RIZKY

NIM : 190100082

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2023

**PREDICTION OF CREDIT CARD DELINQUENCY AT BANK BRI
THROUGH CUSTOMER PERSONAL DATA IN THE SAVINGS AND
LOAN SYSTEM USING THE C4.5 ALGORITHM METHOD**

UNDERGRADUATED THESIS

Informatics Engineering Study Program



BY :

NAME : MOHAMAD RIZKY

NIM : 190100082

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY
JAKARTA**

2023

**PREDIKSI KARTU KREDIT MACET PADA BANK BRI MELALUI DATA
PRIBADI NASABAH SIMPAN PINJAM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ALGORITMA C4.5**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER**

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

NAMA : MOHAMAD RIZKY

NIM : 190100082

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2023

**PREDICTION OF CREDIT CARD DELINQUENCY AT BANK BRI
THROUGH CUSTOMER PERSONAL DATA IN THE SAVINGS AND
LOAN SYSTEM USING THE C4.5 ALGORITHM METHOD**

UNDERGRADUATED THESIS

Submitted As One Of The Requirements To Obtain A Title

BACHELOR OF COMPUTER

Informatics Engineering Study Program



BY :

NAME : MOHAMAD RIZKY

NIM : 190100082

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY**

JAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : Mohamad Rizky
NIM/NIRM : 190100082
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Agustus 2023


STAMP: 32AKX613826505
(Mohamad Rizky)

190100082

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Mohamad Rizky
NIM/NIRM : 190100082
Jurusan : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Prediksi Kartu Kredit Macet Pada Bank BRI Melalui Data Pribadi Nasabah Simpan Pinjam Dengan Menggunakan Metode Algoritma C4.5

Tanggal Ujian

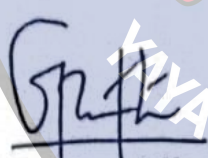
: Jumat, 11 Agustus 2023

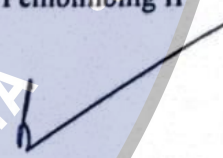
Jakarta, 31 Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Bosar Panjaitan, S.Kom., M.Kom.)

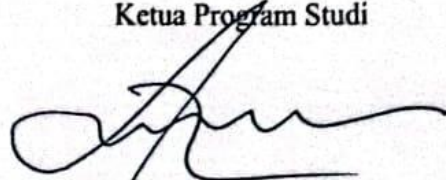

(Dr. Safrizal ST., MM.M.Kom.)

Dekan




(Hernalom Sitorus, S.T, M.Kom)

Ketua Program Studi


(Dr. Zulkifli, S.Kom., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PREDIKSI KARTU KREDIT MACET PADA BANK BRI MELALUI DATA
PRIBADI NASABAH SIMPAN PINJAM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ALGORITMA C4.5**

OLEH:


NAMA: MOHAMAD RIZKY

NIM : 190100082

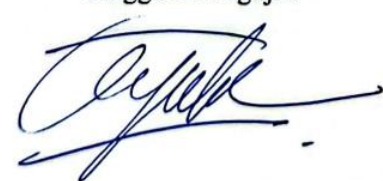
Telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 11 Agustus 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji


(Bosar Parjaitan, S.Kom., M.Kom.)

Anggota Penguji I


(Teguh Budi Santoso, S.Kom., M.Kom.)

Anggota Penguji II


(Faizal Zuli S.Kom., M.Kom.)

potensi gagal bayar oleh peminjam yang dapat mengganggu stabilitas finansial bank. Bank Rakyat Indonesia (BRI) adalah bank terbesar di Indonesia, dan kartu kredit adalah salah satu produk unggulannya. Peningkatan penggunaan kartu kredit telah menghasilkan data nasabah yang besar dan kompleks terkait perilaku pengguna kartu kredit. Dalam menghadapi kompleksitas ini, analisis data dan metode prediksi menjadi kunci untuk mengidentifikasi potensi kartu kredit macet secara dini. Salah satu alat yang dapat digunakan adalah algoritma C4.5, yaitu algoritma pembelajaran mesin berbasis pohon keputusan. Algoritma ini membantu bank mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi risiko kredit nasabah. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kompleksitas tersebut dengan mengembangkan model prediksi kartu kredit macet menggunakan algoritma C4.5 berdasarkan data pribadi nasabah layanan simpan pinjam Bank BRI. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi meningkatkan kemampuan bank dalam mengelola risiko kredit dan mempertahankan stabilitas finansial mereka.

Kata Kunci : Sistem Perbankan, Kartu Kredit, Data Nasabah, Bank Rakyat Indonesia, Metode Prediksi, Algoritma C4.5

ABSTRACT

The banking system plays a crucial role in a country's economy, especially in providing credit. However, credit risk always looms, with the potential for borrower defaults that can disrupt a bank's financial stability. Bank Rakyat Indonesia (BRI) is the largest bank in Indonesia, with credit cards being one of its flagship products. The increased use of credit cards has generated vast and complex customer data related to credit card usage behavior. In facing this complexity, data analysis and predictive methods become key to identifying potential credit card delinquencies early. One tool that can be employed is the C4.5 algorithm, a decision tree-based machine learning algorithm. This algorithm aids banks in identifying factors influencing customer credit risk. This research aims to address this complexity by developing a credit card delinquency prediction model using the C4.5 algorithm based on customer's personal data in BRI's savings and loan services. Consequently, this study has the potential to enhance the bank's ability to manage credit risk and maintain their financial stability.

Keywords: Banking System, Credit Cards, Customer Data, Bank Rakyat Indonesia, Prediction Method, C4.5 Algorithm.