

RINGKASAN

Sistem Klasifikasi Penentuan Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode K-Means Pada Koperasi Karyawan Pabrik Gula Semboro, Reynava Aurellia Damayanti, Nim E31221236, Tahun 2025, Manajemen Informatika, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Pramuditha Shinta Dewi Puspitasari, S.Kom., M.Kom. (Dosen Pembimbing).

Koperasi Merupakan suatu kumpulan organisasi yang terdiri dari beberapa anggota yang memiliki peran untuk menyejahterakan anggota dengan memberikan pelayanan simpan pinjam. Pada penelitian ini Koperasi Karyawan Pabrik Gula Semboro ini merupakan salah satu koperasi yang menyediakan pelayanan simpan pinjam dengan pembayaran cicilan sesuai dengan jangka waktu yang sudah disepakati. Namun seiring berjalannya waktu, koperasi ini memiliki masalah dalam memberikan pinjaman kepada anggota sehingga terjadi kredit macet yang disebabkan oleh proses penilaian kelayakan nasabah. Untuk mengurangi masalah tersebut, pemanfaatan teknologi pada zaman sekarang sangatlah penting.

Pada penelitian ini bertujuan untuk membantu Koperasi Karyawan Pabrik Gula Semboro dalam membangun sistem klasifikasi penentuan kelayakan pinjaman kepada nasabah dengan menggunakan metode K-Means berbasis *Website*. Metode K-Means dapat membantu dalam mengelompokkan data dalam jumlah besar secara cepat dan efisien, berdasarkan karakteristik seperti golongan pekerjaan, status pekerjaan, slip gaji, tabungan simpanan wajib, history pinjaman, setoran/bulan, bunga, Setoran+Bunga, sisa pinjaman, jumlah setoran, dan jangka waktu pinjaman. Data yang digunakan merupakan data dari koperasi mulai tahun 2021-2023. Hasil dari pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa 100% fitur pada website sesuai untuk sistem klasifikasi yang dapat membantu Koperasi Karyawan Pabrik Gula Semboro dalam menentukan nasabah yang layak menerima pinjaman, sehingga hasil yang diharapkan dapat meminimalkan resiko kredit macet dan lebih meningkatkan dalam pengambilan keputusan pemberian pinjaman. Sementara, hasil UAT dengan skor 82,857% dari responden berdasarkan skala Likert dari segi kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna.