ABSTRAK

Erika Nia Devina Purba, NIM. 4193250001 (2026). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* dalam Penentuan Kelayakan Penerima Kredit.

Bank memiliki peran penting dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui penghimpunan dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit. Kredit menjadi sumber pendapatan utama bank, namun juga mempunyai risiko yang sangat besar apabila terjadi kesalahan dalam proses analisis kelayakan calon penerima kredit. Kesalahan analisis dapat menyebabkan kredit macet yang berdampak pada kondisi keuangan bank. Kondisi ini juga terjadi pada BPR Nusantara Bona Pasogit 17 yang belum menggunakan sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan hasil cepat, tepat dan akurat sehingga penilaian berpotensi tidak konsisten dan bersifat subjektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan penerima kredit berbasis web mengunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) serta menganalisis hasil penerapan metode tersebut pada BPR Nusantara Bona Pasogit 17. Sistem dikembangkan menggnakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan fitur pengolahan data kriteria, subkriteria, proses perhitungan AHP serta penyajian peringkat kelayakan penerima kredit. Pengujian sistem menggunakan *black box testing* dan *white box testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik dan memperoleh hasil *PASS*. Hasil penerapan AHP menghasilkan nilai *Consistency Ratio* (CR) sebesar 0,3797, menunjukkan bahwa perhitungan konsisten serta dapat digunakan dalam perhitungan. Bobot prioritas kriteria yang diperoleh yaitu: Penghasilan (0,386) Karakter (0,219), Jumlah Pinjaman (0,162), Jaminan (0,103), Jangka Waktu (0,07), dan Usia (0,06). Penerapan sistem pada 100 data nasabah menghasilkan niai kelayakan tertingi sebesar 0,93501 dan terendah sebesar 0,41839.

Kata Kunci: Kredit, Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*

THE Character Building UNIVERSITY

ABSTRACT

Erika Nia Devina Purba, NIM. 4193250001 (2026). Decission Support System Using Analytical Hierarchy Process Method in Determining the Eligibility of Credit Recipients.

Banks play a crucial role in improving people's standard of living by collecting public funds in the form of savings and redistributing them as loans. Credit serves as the primary source of bank revenue; however, it also carries substantial risks when errors occur in the feasibility analysis of prospective borrowers, potentially leading to non-performing loans that adversely affect the bank's financial condition. This issue is faced by BPR Nusantara Bona Pasogit 17, which lacks a decision support system capable of delivering fast and accurate assessments, resulting in evaluations that are potentially inconsistent and subjective. This study aims to design a web-based decision support system for determining credit recipient eligibility using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method and to analyze its implementation outcomes at BPR Nusantara Bona Pasogit 17. The system was developed using PHP and MySQL, incorporating criteria and sub-criteria data management, AHP calculation processing, and eligibility ranking presentation. System testing through black-box and white-box testing confirmed that all functions performed correctly, with all test cases yielding PASS results. The AHP implementation produced a Consistency Ratio (CR) of 0.03797, well below the accepted threshold of 0.10, indicating highly consistent and reliable calculations. The resulting criterion priority weights are: Income (0.386), Character (0.219), Loan Amount (0.162), Collateral (0.103), Loan Term (0.07), and Age (0.06). Application of the system to 100 customer records yielded a highest eligibility score of 0.93501 and a lowest score of 0.41839.

Kata Kunci: Credit, Decission Support System, Analytical Hierarchy Process

THE Character Building UNIVERSITY