

ABSTRACT

Determination of eligibility of credit financing recipients using the Naive Bayes method and the C4.5 algorithm (case study) KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera

Tri Ardiyanto

Abstract

Cooperatives are part of the economic order of the community, which in their activities participate in realizing a prosperous economic life of the community. One of the benefits of cooperatives that greatly helps the community's economy is the savings and loans provided by cooperatives with low interest. In its implementation, cooperative businesses are often constrained by problems with non-current or bad credit returns. If this situation continues, the operation of the cooperative will certainly be disrupted. For this reason, screening is needed to determine the eligibility of customers to receive loans from cooperatives.

Several studies on customer determination and prediction have been carried out with several methods, including using Naive Bayes and C4.5 algorithms which produce high accuracy. For this reason, in this study, a determination of customer eligibility was carried out in applying for credit at KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera. The predictor attributes used in this study are gender, type of business, status of place of business, period of return, loan amount, guarantee, income, credit history, and credit smoothness and one target is feasible and unfeasible. In this study, the RapidMiner tool was used while the accuracy test used the confusion matrix method. From the results of the study, the C4.5 algorithm has a better accuracy of 91.23% while the accuracy of Naive Bayes only reaches 89.80%.

Keywords : classification, bad debt, naïve bayes, C4.5 algorithm

ABSTRAK

Penentuan kelayakan penerima pembiayaan kredit menggunakan metode Naive Bayes dan algoritma C4.5 (studi kasus) KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera

Tri Ardiyanto

Abstrak

Koperasi merupakan bagian dari tatanan ekonomi masyarakat, yang pada kegiatannya turut serta dalam mewujudkan kehidupan perekonomian masyarakat yang sejahtera. Salah satu manfaat koperasi yang sangat membantu perekonomian masyarakat adalah layanan simpan pinjam yang disediakan koperasi dengan bunga rendah. Pada pelaksanaannya, usaha koperasi sering kali terkendala masalah pengembalian kredit yang tidak lancar atau macet. Jika keadaan ini terus berlanjut, operasional koperasi tentunya akan terganggu. Untuk itu, diperlukan penyaringan untuk menentukan kelayakan nasabah dalam menerima pinjaman dari koperasi.

Beberapa penelitian terhadap penentuan serta prediksi nasabah telah dilakukan dengan beberapa metode, diantaranya menggunakan Naive Bayes dan algoritma C4.5 yang menghasilkan akurasi yang cukup tinggi. Untuk itu, pada penelitian ini, dilakukan penentuan kelayakan nasabah dalam mengajukan kredit di KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera. Atribut *predictor* yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis kelamin, jenis usaha, status tempat usaha, jangka waktu pengembalian, jumlah pinjaman, jaminan, pendapatan, riwayat kredit, dan kelancaran kredit serta satu target berupa layak dan tidak layak. Pada penelitian ini, digunakan *tool RapidMiner* sedangkan pengujian akurasi menggunakan metode *confusion matrix*. Dari hasil penelitian, algoritma C4.5 memiliki akurasi yang lebih baik yaitu sebesar 91.23% sedangkan akurasi Naive Bayes hanya mencapai 89.80%.

Kata kunci : klasifikasi, kredit macet, naive bayes, algoritma C4.5+