

ABSTRAK

Nama dan NIM : Rafa Nabila
41819120038
Pembimbing TA : Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom
Judul : A Novel Model of Machine Learning Classifier for
Decision Support System

Digital payment, atau pembayaran digital, merupakan salah satu inovasi dalam dunia keuangan modern. Teknologi ini telah mengubah cara masyarakat saat ini dalam melakukan transaksi keuangan secara fundamental. Manfaat yang dapat dirasakan dengan adanya digital payment adalah menyediakan solusi teknologi yang memungkinkan transaksi pembayaran elektronik antara penjual dan konsumen. Maka dari itu, seiring berkembangnya teknologi pada digital payment terdapat ruang besar untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemampuan pengambilan keputusan dalam ekosistem pembayaran digital. Beberapa penelitian mengenai sistem pengambilan keputusan sebelumnya telah membangun model pengambilan keputusan dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Akan tetapi, penelitian tersebut memiliki beberapa permasalahan seperti pengolahan data yang memerlukan waktu yang lama serta keterbatasan penggunaan data dengan dimensi yang tinggi. Pada penelitian ini kami mengusulkan model baru yang dinamakan *Binary Classifier based on Machine Learning Approach* yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan perusahaan. Hasil dari penelitian ini dengan menggunakan dataset pembayaran digital menyimpulkan bahwa penelitian yang kami gunakan memiliki nilai evaluasi *precision* 83.384%, *recall* 83.698%, dan *f1 score* 83.446%.

Kata kunci : Sistem Pengambilan Keputusan, Klasifikasi Biner, Pembayaran Digital

ABSTRACT

Nama dan NIM : Rafa Nabila
41819120038
Pembimbing TA : Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom
Judul : A Novel Model of Machine Learning Classifier for
Decision Support System

Digital payment is one of the innovations in the modern financial technology in this world. This technology has fundamentally changed the way today's society conducts financial transactions. The benefit of digital payment is that it provides a technological solution that enables electronic payment transactions between sellers and consumers. Therefore, along with the development of technology in digital payment, there is great room to improve efficiency, security, and decision-making capabilities in the digital payment ecosystem. Several previous studies on decision-making systems have built decision-making models by applying the Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) methods. However, these studies have several problems such as data processing that requires a long time and limited use of data with high dimensions. In this research, we propose a new model called Binary Classifier based on Machine Learning Approach that can be used to help company for decision making. The results of this study using the digital payment dataset had an evaluation value of precision 83.384%, recall 83.698%, dan f1 score 83.446%.

Keywords: Decision Making System, Binary Classification, Digital Payment