

ABSTRAK

Nama : Farhan Anto Wijaya
NIM : 41819010098
Pembimbing TA : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Judul : Klasifikasi Algoritma Support Vector Machine dan K-Nearest Neighbor Untuk Identifikasi Jumlah Pengguna Terbanyak Elektronik Melalui Channel Marketing

Nama : Fathimah Azzahra Alaydrus
NIM : 41819010078
Pembimbing TA : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Judul : Klasifikasi Algoritma Support Vector Machine dan K-Nearest Neighbor Untuk Identifikasi Jumlah Pengguna Terbanyak Elektronik Melalui Channel Marketing

Nama : Timothy Kurnia
NIM : 41819010076
Pembimbing TA : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Judul : Klasifikasi Algoritma Support Vector Machine dan K-Nearest Neighbor Untuk Identifikasi Jumlah Pengguna Terbanyak Elektronik Melalui Channel Marketing

Perkembangan teknologi saat ini memberikan kemudahan bagi setiap orang, dimana setiap permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan teknologi. Data adalah salah satu bagian yang penting dalam perkembangan teknologi informasi saat ini. Data dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan yang beragam, salah satunya adalah kebutuhan prediksi dan bisnis. Melalui prediksi data, suatu organisasi atau perusahaan, dapat mengetahui peluang dan mengelola bisnis dengan baik, dengan adanya prediksi data. Maka pada penelitian ini, akan dilakukan penelitian dengan membandingkan dan mengukur tingkat akurasi dari algoritma KNN dan SVM pada

Machine Learning terhadap dataset penjualan alat elektronik berdasarkan pengguna terbanyak elektronik melalui channel marketing. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode klasifikasi algoritma KNN dan SVM, dalam menganalisis dan memprediksi akurasi dataset penjualan elektronik yang digunakan, selain klasifikasi algoritma, teknik normalisasi data, juga diperlukan dalam meningkatkan analisis dan prediksi data yang diuji, preprocessing data, dalam menentukan missing value dalam menemukan dan mengatasi nilai yang hilang. Dengan dilakukan penelitian dengan metode dan analisa yang dilakukan, didapatkan hasil akurasi tertinggi sebesar 83,88% , dengan menggunakan algoritma SVM dengan preset Linear SVM, dengan kernel function Cubic, dan nilai akurasi, presisi dan recall, sebesar 83,88%, 80,54%, dan 82,49%. Dengan analisa dan metode yang dilakukan, maka didapatkan hasil akurasi tertinggi, dengan algoritma SVM, dengan preset Linear SVM, dengan nilai akurasi sebesar 83,88% , maka diharapkan, dari nilai akurasi yang didapat, dapat mempermudah pengambilan keputusan dalam penentuan market elektronik yang tepat.

Kata Kunci: SVM, KNN, Machine learning, Algoritma, Elektronik



ABSTRACT

Name : Farhan Anto Wijaya
Student Number : 41819010098
Counsellor : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Title : Algorithm Classification of Support Vector Machine and
K-Nearest Neighbor To Identify The Most Number Of
Electronic Users Through Channel Marketing

Name : Fathimah Azzahra Alaydrus
Student Number : 41819010078
Counsellor : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Title : Algorithm Classification of Support Vector Machine and
K-Nearest Neighbor To Identify The Most Number Of
Electronic Users Through Channel Marketing

Name : Timothy Kurnia
Student Number : 41819010076
Counsellor : Andi Nugroho, S.T., M.Kom
Title : Algorithm Classification of Support Vector Machine and
K-Nearest Neighbor To Identify The Most Number Of
Electronic Users Through Channel Marketing

Current technological developments make it easy for everyone, where every existing problem can be solved with technology. Data is an important part of the development of information technology today. Data can be utilized for various needs, one of which is prediction and business needs. Through predictive data, an organization or company can identify opportunities and manage business well, with predictive data. So in this study, research will be carried out by comparing and measuring the level of accuracy of the KNN and SVM algorithms in Machine Learning against the electronic device sales dataset based on the most electronic

users through channel marketing. The method used in this study is the KNN and SVM algorithm classification methods, in analyzing and predicting the accuracy of the electronic sales dataset used, in addition to algorithm classification, data normalization techniques are also needed in improving the analysis and prediction of the data being tested, data preprocessing, in determining missing value in finding and dealing with missing values. By conducting research with the methods and analysis carried out, the highest accuracy results were obtained at 83.88%, using the SVM algorithm with the Linear SVM preset, with the Cubic kernel function, and the accuracy, precision and recall values, amounting to 83.88%, 80, 54%, and 82.49%. With the analysis and methods carried out, the highest accuracy results are obtained, with the SVM algorithm, with the Linear SVM preset, with an accuracy value of 83.88%, it is expected that, from the accuracy value obtained, it can facilitate decision making in determining the right electronic market .

Keywords: SVM, KNN, Machine learning, Algorithms, Electronics

