

## ABSTRAK

Nama dan NIM : Fikri Harya Sandi - 41818010128  
Anwar Habiburahman - 41818010126  
Dandi Sabilli Izzulhaq - 41818010112

Pembimbing TA : Sulis Sandiwarno,S.Kom.,M.Kom

Judul : PENERAPAN MACHINE CLASSIFIERS DALAM  
PEMILIHAN LAPTOP

Seiring dengan perkembangan teknologi, laptop menjadi sebuah kebutuhan dasar bagi banyak orang untuk menunjang berbagai macam aktivitas baik itu pendidikan maupun pekerjaan. Untuk memilih tipe laptop yang sesuai dengan kebutuhan serta dana yang tersedia akan sangat sulit dilakukan, karena beragam jenis laptop memiliki spesifikasi dan harga yang beragam. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) saat ini sangat berkembang dengan baik terlebih banyak beberapa studi yang sudah menerapkan metode tersebut dalam mencapai suatu tujuan. Pada penelitian sebelumnya, beberapa peneliti sudah mencoba menerapkan metode *Decision Tree* (DT), yang dimana metode tersebut membutuhkan data dengan jumlah yang besar untuk menghasilkan hasil yang lebih akurat. Ditambah lagi DT memiliki kekurangan berupa terjadinya sebuah perubahan besar pada struktur tree nya apabila terdapat sedikit perubahan dalam data sehingga dapat memberikan efek ketidakstabilan. Oleh karena itu, pada penelitian ini kami mengusulkan sebuah model baru yang bernama “Creaven” dengan menerapkan metode lain dari machine learning classifiers. Model yang kami bangun, memiliki empat tahapan yaitu: (1) Pengumpulan Data Laptop, (2) Pre-processing data ,(3) Melatih Model Machine Learning, dan (4) Uji coba model. Hasil dari penelitian yang telah kami lakukan terhadap sebuah dataset, mengindikasikan bahwa model yang kami usulkan lebih unggul dari model penelitian sebelumnya, dimana accuracy yang didapatkan adalah 90%.

Kata kunci :SPK, KNN, Machine Learning, Decision Tree, Machine Learning Classifier

## ABSTRACT

Name and NIM : Fikri Harya Sandi - 41818010128  
Anwar Habiburahman - 41818010126  
Dandi Sabilli Izzulhaq - 41818010112

Counsellor : Sulis Sandiwarno,S.Kom.,M.Kom

Title : APPLICATION OF MACHINE CLASSIFIERS IN  
LAPTOP SELECTION

Along with the development of technology, laptops have become a basic need for many people to support various activities, be it education or work. To choose the type of laptop that suits your needs and the available funds will be very difficult, because various types of laptops have various specifications and prices. Decision Support Systems (DSS) are currently very well developed, moreover there are several studies that have applied this method in achieving a goal. In previous studies, several researchers have tried to apply the Decision Tree (DT) method, which requires large amounts of data to produce more accurate results. In addition, DT has a disadvantage in the form of a large change in the tree structure if there is a slight change in the data so that it can have an unstable effect. Therefore, in this study we propose a new model called “Creaven” by applying other methods of machine learning classifiers. The model that we built has four stages, namely:

(1) Laptop Data Collection, (2) Data Pre-processing, (3) Training Machine Learning Models, and (4) Model testing. The results of the research that we have done on a dataset, indicate that our proposed model is superior to the previous research model, where the accuracy obtained is 90%.

Keywords: DSS, KNN, Machine Learning, Decision Tree, Machine Learning Classifier