

ABSTRAK

Handphone merupakan benda yang paling banyak dicari dan memiliki berbagai macam fitur di dalamnya. *Handphone* sangat penting untuk kehidupan masyarakat saat ini. Perusahaan *handphone* yang belum cukup besar terkadang bingung untuk menentukan termasuk dalam golongan mahal atau murah *handphone* yang akan dijual ke konsumen.

Penelitian ini mencoba untuk mengklasifikasi dari berbagai jenis fitur yang ada di *handphone* akan dikelompokkan untuk mengetahui termasuk tingkat harga murah atau mahal sebuah *handphone* tersebut. Akan diambil empat fitur sebagai penentu apakah *handphone* itu termasuk tingkat harga murah atau mahal. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Classification* dengan algoritma *K-Nearest Neighbor*. Jumlah data yang digunakan adalah 2000 data. Menggunakan pendekatan jarak *Euclidean* dan *Manhattan*. Nilai akurasi dari hasil klasifikasi akan menggunakan metode *confusion matrix*.

Dari hasil percobaan yang telah dilakukan, rata-rata akurasi tertinggi pada percobaan *5-fold cross validation* tanpa normalisasi yaitu 92,15% dan yang paling rendah yaitu percobaan menggunakan *3-fold cross validation* normalisasi *Z-Score* dengan akurasi 88,59%. Dalam hal ini metode *K-Nearest Neighbour* baik dalam pengklasifikasian harga *handphone*.

Kata kunci: *Klasifikasi, K-Nearest Neighbour, Handphone, confusion matrix*

ABSTRACT

Mobile phones is the most sought after object and have a variety of features in them. Mobile phones are very important for people's lives today. Mobile phone companies that are not big enough are sometimes confused to determine including the group of expensive or cheap mobile phones that will be sold to consumers.

This research tries to classify the various types of features in mobile phones will be grouped to find out including the level of cheap or expensive price of a mobile phone. It will take four features to determine the phone includes the price level is cheap or expensive. The method that will be used in this research is the *Classification* method with the *K-Nearest Neighbor* algorithm. The amount of data used is 2000 data. It uses *euclidean* and *manhattan* distance approaches. The accuracy value of the classification results will use the *confusion matrix* method.

From the results of experiments that have been conducted, the highest average accuracy *on 5-fold cross validation* experiments without normalization is 92.15% and the lowest is the experiment using *3-fold cross validation* normalization *Z-Score* with an accuracy of 88.59%. in this case, the *K-Nearest Neighbour* method is good in classifying the price of mobile phones.

Keywords: *Classification, K-Nearest Neighbour, Mobile, confusion matrix*