

IMPLEMENTASI SEGMENTASI NASABAH PADA PEGADAIAN AREA PURWOKERTO MENGGUNAKAN K-MEDOIDS DENGAN GUI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK STREAMLIT

NABILA RIFDAH AULIA
H1D020073

ABSTRAK

Segmentasi merupakan strategi yang penting karena dapat sebagai data pendukung untuk mengetahui kebutuhan nasabah dan menentukan strategi pemasaran yang efektif dan efisien bagi perusahaan. Saat ini Pegadaian Area Purwokerto masih melakukan strategi pemasaran yang dimana masih memiliki beberapa kekurangan dalam memaksimalkan potensi pasar yang ada. Hal ini tentunya masih kurang optimal dalam memenuhi kebutuhan dan harapan nasabah. Melalui penelitian ini, peneliti ingin membantu mengoptimalkan pemasaran untuk meningkatkan efisiensi strategi pemasaran dengan cara melakukan segmentasi menggunakan metode K-Medoids. Jumlah kelas (k) paling optimal diperoleh dari metode *Silhouette coefficient* dengan nilai $k=3$. Hasil klasterisasi membentuk 3 segmen nasabah dengan *cluster* pertama 1960 nasabah yang cenderung memilih produk untuk tujuan investasi, *cluster* kedua 2315 nasabah yang cenderung memilih produk gadai untuk kebutuhan modal atau keperluan usaha dan *cluster* ketiga 1601 nasabah yang cenderung memilih produk gadai untuk kebutuhan sehari-hari atau keperluan mendesak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa segmentasi nasabah mampu memberikan wawasan dan keputusan strategi pemasaran yang menjadi lebih terarah dan efisien serta mengembangkan *Graphical User Interface* (GUI) berbasis *website* menggunakan *framework* streamlit untuk memudahkan *user* dalam melihat hasil klasterisasi dengan mudah dan interaktif.

Kata Kunci : *Graphical User Interface (GUI), K-Medoids, Segmentasi Nasabah*

**IMPLEMENTATION OF CUSTOMER SEGMENTATION IN PEGADAIAN
PURWOKERTO AREA USING K-MEDOIDS WITH A WEBSITE-BASED GUI USING
STREAMLIT FRAMEWORK**

**NABILA RIFDAH AULIA
H1D020073**

ABSTRACT

Segmentation is an important strategy because it can support data to determine consumer needs and determine effective and efficient marketing strategies for the company. Currently the Purwokerto Area Pegadaian is still implementing a marketing strategy which still has several shortcomings in maximizing the existing market potential. This is of course still less than optimal in meeting customer needs and expectations. Through this research, researchers want to help optimize marketing to increase the efficiency of marketing strategies by segmenting using the K-Medoids method. The most optimal number of classes (k) is obtained from the Silhouette coefficient method with a value of $k=3$. The clustering results form 3 customer segments with the first cluster 1960 customers who tend to choose products for investment purposes, the second cluster 2315 customers who tend to choose pawn products for capital needs or business needs and the third cluster 1601 customers who tend to choose pawn products for daily needs or urgent need. The research results show that consumer segmentation is able to provide insight and marketing strategy decisions that are more focused and efficient as well as developing a website-based Graphical User Interface (GUI) using a streamlit framework to make it easier for users to view clustering results easily and interactively.

Keyword: *Graphical User Interface (GUI), K-Medoids, Customer Segmentation*