ABSTRAK

Rahmat Syahroni, NIM. 4202530008 (2025), Menentukan Kelompok Prioritas Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Dengan Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Clustering K-Means Di Desa Dagang Kelambir.

Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan salah satu bentuk bantuan sosial bersyarat dari pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin. Namun, dalam pelaksanaannya, penentuan penerima bantuan sering menghadapi tantangan terkait ketepatan sasaran. Oleh karena itu, diperlukan metode objektif untuk mengelompokkan masyarakat berdasarkan tingkat kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode clustering K-Means guna mengelompokkan keluarga penerima bantuan PKH di Desa Dagang Kelambir ke dalam kelompok yang memiliki karakteristik serupa. Penelitian ini menggunakan pendekatan clustering K-Means. Variabel yang digunakan mencakup usia, jumlah tanggungan, pekerjaan, penghasilan, dan status kepemilikan rumah. Total data yang akan diproses sebanyak 201 warga. Data dianalisis menggunakan bahasa pemrograman R dengan proses normalisasi dan penentuan jumlah klaster menggunakan metode Elbow. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data terbagi menjadi tiga klaster: satu klaster non-prioritas (124 keluarga), satu prioritas sekunder (39 keluarga), dan satu prioritas utama (38 keluarga). Metode ini terbukti efektif dalam mengidentifikasi kelompok prioritas secara objektif, sehingga mendukung penyaluran bantuan PKH yang lebih adil, tepat sasaran, dan efisien di tingkat desa.

Kata Kunci: Bantuan Program Keluarga Harapan, Data Mining, Clustering K-Means

UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY

ABSTRACT

Rahmat Syahroni, NIM. 4202530008 (2025), Determining Priority Groups for the Keluarga Harapan Program (PKH) Beneficiaries Through Data Mining Implementation Using the K-Means Clustering Method in Dagang Kelambir Village.

The Keluarga Harapan Program (PKH) is one of the government's conditional social assistance programs aimed at improving the welfare of low-income families. However, its implementation often faces challenges related to targeting accuracy. Therefore, an objective method is needed to classify the population based on levels of need. This study aims to implement the K-Means clustering method to group PKH beneficiary families in Dagang Kelambir Village into clusters with similar characteristics. The study adopts a clustering K-Means method. The variables include age, number of dependents, occupation, income, and housing ownership status. The total number of data to be processed consists of 201 residents. Data were analyzed using the R programming language, applying normalization and the Elbow method to determine the optimal number of clusters. The results show that the data were divided into three clusters: one non-priority cluster (124 families), one secondary priority cluster (39 families), and one primary priority cluster (38 families). This method proves effective in objectively identifying priority groups, supporting a fairer, more accurate, and efficient distribution of PKH assistance at the village level.

Keywords: Keluarga Harapan Program, Data Mining, K-Means Clustering

UNIMED

THE Character Building UNIVERSITY