

## ABSTRAK

Gizi buruk merupakan masalah kesehatan yang sering menimpa bayi di Indonesia. Gizi sangat diperlukan bagi tubuh manusia terutama pada usia balita dan anak, nilai gizi seimbang sangat baik dalam proses tumbuh kembang anak, meningkatkan kemampuan belajar yang baik, dan berdampak positif bagi perkembangannya dimasa yang akan datang. Jumlah bayi yang meninggal akibat gizi buruk di Indonesia adalah 29 dari 1000 kelahiran. Kepedulian orang tua dan petugas Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) untuk memantau gizi bayi sangat diperlukan. Penelitian yang dilakukan mencoba mengelompokkan 350 bayi di Kecamatan Syamtalira Aron ke dalam 5 klaster status gizi bayi, yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi normal, gizi lebih dan obesitas. Clustering merupakan salah satu metode yang cukup populer dan paling sering digunakan dalam pengolahan data pencitraan medis, biometrik dan bidang terkait karena kesederhanaan dan efektivitasnya dalam mengelompokkan data berukuran besar berdasarkan kecepatan pemrosesan dengan menempatkan objek ke dalam kelas-kelas yang memiliki kesamaan. . Pengelompokan status gizi bayi di Desa Syamtalira Aron menggunakan metode K-Means. Hasil pengelompokan status gizi balita menggunakan metode K-Means diperoleh  $c1 = 117$  data,  $c2 = 38$  data,  $c3 = 40$  data,  $c4 = 73$  data dan  $c5 = 82$  data. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem manajemen basis data MySQL (DMBS).

**Kata Kunci :** *Clustering*, Gizi Bayi, K-Means, MySQL, PHP

## ***ABSTRACT***

*Malnutrition is a health problem that often affects babies in Indonesia. Nutrition is very necessary for the human body, especially at the age of toddlers and children, the value of balanced nutrition is very good in the child's growth and development process, improves good learning abilities, and has a positive impact on their development in the future. The number of babies who die due to malnutrition in Indonesia is 29 out of 1000 births. The concern of parents and Community Health Service Center (PUSKESMAS) officers to monitor baby nutrition is very necessary. The research carried out tried to group 350 babies in Syamtalira Aron District into 5 clusters of infant nutritional status, namely poor nutrition, undernutrition, normal nutrition, overnutrition and obesity. Clustering is a method that is quite popular and is most often used in medical imaging data processing, biometrics and related fields because of its simplicity and effectiveness in grouping large data based on processing speed by placing objects into classes that have similarities. . Grouping the nutritional status of babies in Syamtalira Aron Village using the K-Means method. The results of grouping the nutritional status of toddlers using the K-Means method obtained c1 = 117 data, c2 = 38 data, c3 = 40 data, c4 = 73 data and c5 = 82 data. The system was built using the PHP programming language and the MySQL database management system (DMBS).*

***Keywords:*** *Clustering, Baby Nutrition, K-Means, MySQL, PHP*