

ABSTRAK

Nama : Nur Fitriana Rachmawati
NIM : 41818110051
Pembimbing TA : Suhendra, S.Kom, M.Kom
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Posyandu Berbasis Web Menggunakan Algoritma K-Means Dalam Menentukan Gizi Balita (Studi Kasus: Posyandu Mawar, Madiun, Jawa Timur)

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) memberikan pelayanan kesehatan untuk balita seperti pengukuran berat badan balita dan tinggi badan balita untuk melihat perkembangan balita, pemberian imunisasi dan memberikan makanan sehat. Dalam pelaksanaannya posyandu mawar di madiun dari pendaftaran kemudian penimbangan berat badan balita maupun pengukuran tinggi badan balita, pencatatan dari hasil pemeriksaan balita, serta penyuluhan kesehatan kepada balita masih dilakukan manual dalam proses pencatatan, pengolahan data dan laporan menggunakan tulisan tangan. Dalam perancangan sistem menggunakan Metode Waterfall dan untuk aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Framework Codeigniter dan database yang digunakan yaitu MySQL. Dalam penelitian ini akan dikelompokkan nilai dari gizi balita dengan acuan berat badan balita, tinggi badan balita dan umur balita menggunakan Algoritma K-Means yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu gizi lebih, gizi baik dan gizi kurang. Dengan sistem ini diharapkan dapat membantu memudahkan kader posyandu dalam mengolah data Posyandu dan mengelompokkan gizi balita agar digunakan sebagai upaya pencegahan bagi para kader dan ibu balita untuk menghindari adanya gizi lebih dan gizi kurang. Berdasarkan hasil penelitian dalam menggunakan perhitungan Algoritma K-Means ditemukan dengan jumlah cluster 1 ada 8 balita (36%), cluster 2 ada 11 balita (50%) dan cluster 3 ada 3 balita (50%).

Kata Kunci: Posyandu, Gizi Balita, *Clustering*, K-Means

ABSTRACT

Name : Nur Fitriana Rachmawati
Student Number : 41818110051
Counsellor : Suhendra, S.Kom, M.Kom
Title : Rancang Bangun Aplikasi Posyandu Berbasis Web Menggunakan Algoritma K-Means Dalam Mennentukan Gizi Balita (Studi Kasus: Posyandu Mawar, Madiun, Jawa Timur)

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) provides health services for toddlers such as measuring toddler weight and height to see toddler development, giving immunizations and providing healthy food. In the implementation of Posyandu Mawar in Madiun, from registration to weighing toddlers and measuring toddler heights, recording the results of toddler examinations, as well as health counseling to toddlers are still done manually in the process of recording, processing data and reports using handwriting. In designing the system using the Waterfall Method and for web-based applications using the PHP programming language using the CodeIgniter Framework and the database used is MySQL. In this study, the nutritional value of toddlers will be grouped with reference to toddler weight, toddler height and toddler age using the K-Means Algorithm which is divided into 3 categories, namely over nutrition, good nutrition and less nutrition. This system is expected to help make it easier for posyandu cadres in processing Posyandu data and classifying toddler nutrition so that it can be used as a prevention effort for cadres and mothers of toddlers to avoid overnutrition and undernutrition. Based on the results of the study using the K-Means Algorithm calculation, it was found that in cluster 1 there were 8 toddlers (36%), cluster 2 there were 11 toddlers (50%) and cluster 3 there were 3 toddlers (50%).

Keywords: Posyandu, Toddler Nutrition, Clustering, K-Means