

# **PENGELOMPOKAN BALITA BERDASARKAN NILAI BODY MASS INDEX (BMI) DAN UKURAN KERANGKA MENGGUNAKAN METODE K-MEANS**

## **ABSTRAK**

<sup>1</sup>*Fahrunnisa' Afif (11 1065 1248),*

<sup>2</sup>*Deni Arifianto S.Kom*

<sup>3</sup>*Victor Wahanggara S.Kom*

*Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : afiffahrunnisa@gmail.com*

Masalah kesehatan merupakan permasalahan yang sangat penting untuk diperhatikan, diantaranya adalah masalah BMI dan ukuran kerangka balita. Apabila orang tua telah mengetahui nilai BMI balita, maka orang tua dapat mengontrol berat badan sehingga dapat mencapai berat badan normal yang sesuai dengan tinggi badan. Sedangkan apabila orang tua tersebut mengetahui ukuran kerangka balita, maka orang tua dapat mengontrol berat badan balita agar dapat selalu berada dalam keadaan sehat. Pada penelitian ini, penulis mencoba membangun suatu sistem untuk mengelompokkan data yang ada berdasarkan status gizi dan ukuran rangkanya dengan memasukkan parameter kondisi fisik dari balita tersebut. Pengelompokkan data dilakukan dengan menggunakan metode clustering K-Means yaitu dengan mengelompokkan n buah objek ke dalam k kelas berdasarkan jaraknya dengan pusat kelas. Dari hasil penelitian terhadap 14 data sampel diperoleh 4 kelompok balita berdasarkan nilai BMI dan ukuran rangka, yaitu : BMI obesitas ringan dan kerangka kecil, BMI normal dan kerangka besar, BMI kurang dan kerangka besar, BMI kurang dan kerangka besar.

**Kata kunci** : Clustering, BMI, Ukuran Rangka, K-Means.

## **ABSTRACT**

<sup>1</sup>*Fahrunnisa' Afif (11 1065 1248),*

<sup>2</sup>*Deni Arifianto S.Kom*

<sup>3</sup>*Victor Wahanggara S.Kom*

*Department Of Computer Engineering Faculty Of Engineering Univertas  
Muhammadiyah Jember*

*Email : [afiffahrunnisa@gmail.com](mailto:afiffahrunnisa@gmail.com)*

Health issues are very important issues to be considered, include the issue of body mass index (BMI) And Frame Size toddler. If The parents have known The value of Body Mass index (BMI) toddler, so parent can Control Weights so as to achieve a normal Weight according to height. Whereas If these parents know toddlers Frame Size Then The parent can Control Weight infants in order to always be in a Healthy State. In This Study, The authors tried to establish a System to classify existing data based on nutritional status And The Size of The Frame By entering parameters physical condition of toddler mentioned. Grouping data using K-Means clustering method is to categorize n objects into classes based on The distance to The Center of class. From The results of a Study of 14 sample data obtained 4 groups of Children based on BMI values And The Size of The framework, namely: obesity BMI Light And small Frame, normal BMI And a big Frame, BMI less And large Frame, large Frame And a BMI less.

**Keywords** : Clustering BMI, The Size of The order, K-Means