

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENGELOMPOKKAN SISWA BERDASARKAN NILAI *BODY MASS INDEX* DAN UKURAN KERANGKA MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS* (STUDI KASUS DI TK PANCASILA KEDUNGTUBAN)

(DECISION SUPPORT SYSTEM FOR GROUPING OF STUDENTS BASED ON BODY MASS INDEX VALUES AND FRAMES SIZE USING K-MEANS METHOD (CASE STUDY IN TK PANCASILA KEDUNGTUBAN))

Mei Diana Eko Retno
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
meydiana577@gmail.com

ABSTRACT

Body mass index (BMI) is a grouping that compares weight to height. BMI is a technique for calculating body weight index, so it can be known whether body categories are thin, normal or fat. The problem of determining BMI values and frame size is often forgotten by parents who are generally busy with daily activities. Often found parents do not know where in the group the child's BMI is and the size of the frame. By knowing the group of BMIs, parents can take action so that the child is always in the normal BMI group. Whereas by knowing the size of the skeleton, parents can keep the child's weight always in an ideal state. The method used is the K-Means method. K-Means is one method of non-hierarchical data grouping that attempts to partition existing data into two or more groups. To overcome the problems that occur the author provides a solution in the form of Decision Support System for grouping students based on body mass index and frame size. This system will be created using the PHP programming language using a MySQL database. With the making of a decision support system for grouping students, it is expected to provide benefits for Pancasila Kedungtuban Kindergarten to make it easier to classify students based on the value of body mass index and frame size.

Keywords: BMI, Framework Size, K-Means, PHP, MySQL, Decision Support System

ABSTRAK

*Body mass index (BMI) merupakan suatu pengelompokan yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. BMI merupakan teknik untuk menghitung index berat badan, sehingga dapat diketahui kategori tubuh apakah tergolong kurus, normal atau gemuk. Masalah penentuan nilai BMI dan ukuran kerangka merupakan hal yang sering terlupakan oleh orangtua yang pada umumnya selalu disibukkan dengan berbagai kegiatan sehari-hari. Sering ditemui orangtua tidak mengetahui berada dikelompok mana BMI anak serta ukuran kerangkanya. Dengan mengetahui kelompok dari BMI nya maka orangtua dapat mengambil tindakan agar anak selalu berada dalam kelompok BMI normal. Sedangkan dengan mengetahui ukuran kerangka, orangtua dapat menjaga berat badan anak selalu berada dalam keadaan ideal. Metode yang digunakan adalah metode *K-Means*. *K-Means* merupakan salah satu metode pengelompokan data non hierarki (sekatan) yang berusaha mempartisi data yang ada ke dalam bentuk dua atau lebih kelompok. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi penulis memberikan solusi berupa Sistem Pendukung Keputusan untuk pengelompokan siswa berdasarkan body mass index dan ukuran kerangka. Sistem ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan database *MySQL*. Dengan adanya pembuatan sistem pendukung keputusan untuk pengelompokan siswa, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi TK Pancasila Kedungtuban agar mempermudah mengelompokkan siswa berdasarkan nilai *body mass index* dan ukuran kerangka.*

Kata Kunci : BMI, Ukuran Kerangka, K-Means, PHP, MySQL, Sistem Pendukung Keputusan