

ABSTRACT

In one of the national scale researches, namely the Basic Health Research (RISKESDAS) of the Health Research and Development Agency of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, it shows that the number of children under five in Indonesia aged 12 months to 59 months with malnutrition in 2013 reached 28.1 percent. The number of children under five who die from malnutrition is 29 out of 1000 births. The purpose of this study is to prove that the level of accuracy of the results of grouping using the k-means method to determine the nutritional status of toddlers according to predetermined criteria is higher than previous studies and provide information that can be used as a determinant of the nutritional status of toddlers. The research activity carried out is the CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) activity. The steps taken in this research are the Business Understanding Phase, the Data Understanding Phase, the Data Processing Phase (Data Preparation Phase), the Modeling Phase, the Evaluation Phase, and the Deployment Phase. The main results carried out during the study were the comparison of grouping results using the Growth Chart table and the K-Means algorithm.

Keywords—K-Means Algorithm, Child Nutrition, CRISP-DM

ABSTRAK

Pada salah satu riset skala nasional yaitu Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa jumlah balita di Indonesia usia 12 bulan sampai dengan 59 bulan penderita gizi buruk pada tahun 2013 mencapai 28,1 persen. Jumlah balita yang meninggal dunia akibat kekurangan gizi adalah 29 dari 1000 kelahiran. Tujuan pada penelitian ini adalah membuktikan bahwa tingkat akurasi dari hasil pengelompokan menggunakan metode k-means untuk menentukan status gizi balita sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan lebih tinggi dari penelitian sebelumnya dan memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai penentu status gizi balita. Aktifitas penelitian yang dilakukan ialah aktifitas CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining). Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah Fase Pemahaman Bisnis (Business Understanding), Fase Pemahaman Data (Data Understanding Phase), Fase Pengolahan Data (Data Preparation Phase), Fase Pemodelan (Modeling Phase), Fase Evaluasi (Evaluation Phase), dan Fase Penyebaran (Deployment Phase). Hasil utama yang dilakukan selama penelitian adalah perbandingan hasil pengelompokan menggunakan tabel Growth Chart dan algoritma K-Means.

Kata kunci—Algoritma K-Means, Gizi Anak, CRISP-DM