

## ABSTRAK

Balita merupakan kelompok usia paling rentan dalam hal kesehatan, sehingga penentuan status gizi balita merupakan faktor penting dalam mengamati pertumbuhan dan kesehatan mereka untuk menghindari terjadinya malnutrisi atau kekurangan gizi pada balita. Kondisi status gizi balita dapat digunakan untuk memprediksi bagaimana kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang. Peran status gizi balita merupakan faktor yang penting dalam menciptakan generasi unggul dalam segala bidang. Puskesmas Purwojati sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat memiliki tanggung jawab untuk mengumpulkan dan menganalisis data status gizi balita. Namun dalam pelaksanaannya, proses klasifikasi status gizi balita masih menggunakan perhitungan manual dan belum pernah dilakukan pengujian mengenai keakuratan hasil status gizi balita. Tujuan penelitian ini adalah melakukan klasifikasi dan membangun aplikasi yang dapat mempermudah dalam menentukan status gizi balita. Klasifikasi yang akan dilakukan oleh peneliti adalah klasifikasi menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan aplikasi yang akan dibangun menggunakan bahasa *Python* dengan *framework flask*. Dataset yang berhasil diolah berjumlah 378 dengan enam label status gizi, yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, risiko gizi lebih, gizi lebih, dan obesitas. Model berhasil mendapatkan akurasi sebesar 93.42% dengan rata-rata nilai dari *precision* sebesar 94%, *recall* sebesar 93%, dan *f1-score* sebesar 93%. Hasil akhir dari penelitian ini adalah menerapkan model yang telah dibuat ke dalam aplikasi *website* menggunakan *Python Flask* yang dapat melakukan klasifikasi berdasarkan *input* dari pengguna.

**Kata Kunci** : gizi balita, *python*, SVM.

## **ABSTRACT**

*Toddlers are the most vulnerable age group in terms of health, so determining the nutritional status of toddlers is an important factor in monitoring their growth and health to avoid malnutrition. The nutritional status of children under five can be used to predict the quality of human resources in the future. The role of nutritional status of children under five is an important factor in creating a superior generation in all fields. Purwojati Health Center as a community health service center has the responsibility to collect and analyze data on nutritional status of toddlers. However, in its implementation, process of classifying the nutritional status of toddlers still uses manual calculations and has never been tested regarding the accuracy of the nutritional status results of toddlers. This research is to classify and build an application that can make it easier to determine the nutritional status of toddlers. The classification that will be carried out by researchers is classification using the Support Vector Machine (SVM) algorithm and the application will be built using Python language with the flask framework. The datasets that were successfully processed were 378 with six nutritional status labels, namely poor nutrition, undernutrition, good nutrition, risk of overnutrition, overnutrition and obesity. The model succeeded in getting an accuracy of 93.42% with an average value of precision of 94%, recall of 93%, and f1-score of 93%. The final result of this research is to apply the model that has been created into a website application using Python Flask which can carry out classification based on user input.*

**Keywords :** *nutritional status, python, SVM*