

## ABSTRAK

---

Bayi atau balita adalah kelompok usia yang rentan mengalami masalah gizi. Salah satu permasalahan yang berkaitan dengan gizi yang sering terjadi adalah stunting. Stunting menjadi permasalahan kesehatan karena berhubungan dengan risiko terjadinya kesakitan dan kematian. Dan salah satu faktor penyebab terjadinya stunting pada bayi atau balita adalah karena kurangnya pengetahuan orang tua terhadap kandungan gizi pada bahan MPASI. Oleh karena itu, dibutuhkan tindakan pencegahan yang efektif untuk mengatasi masalah ini. Proyek ini hadir untuk mengembangkan sebuah sistem deteksi yang akan menampilkan kandungan gizi pada bahan MPASI dengan metode pengerjaan yang dilakukan melalui 2 tahap, yang pertama pengembangan model *Machine Learning* menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan menggunakan arsitektur MobileNetV2 untuk mendeteksi bahan MPASI dan yang kedua mencocokkan bahan MPASI yang dihasilkan dari model *Machine Learning* dengan *database* yang ada, dimana *database* yang digunakan adalah *firebase* yang berisi informasi kandungan gizi yang diambil dari website <https://nilaigizi.com/>. Tujuannya untuk membantu orang tua dalam mengetahui gizi yang terdapat pada bahan MPASI dengan mudah. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *python*, juga *google colab* sebagai perangkat lunak untuk mendukung proses pengembangan algoritma, serta penggunaan bahasa pemrograman *java* dan *android studio* sebagai perangkat lunak untuk proses pengembangan antarmuka pengguna dan deteksi gizi. *Dataset* yang digunakan terdiri dari 11 label bahan dasar MPASI yang sering digunakan yang di dapat dari website *kaggle* dan melalui metode *scrapping* dari internet. Dari hasil *training dataset* tersebut didapatkan hasil akurasi *dataset/train* sebesar 98% dan hasil akurasi data *test/real* sebesar 96%. Dan aplikasi yang dibangun dapat menampilkan hasil deteksi gizi yang sesuai dengan objek yang di inputkan. Hasil proyek ini diharapkan dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan gizi pada bahan Makanan Pendamping ASI (MPASI).

Kata Kunci: *Convolutional Neural Network (CNN)*, Deteksi, Gizi, *Machine Learning*, Makanan Pendamping ASI (MPASI).