

ABSTRAK

“ RANCANG BANGUN PEMILAH PRODUK MAKANAN OTOMATIS BERDASARKAN KOMPOSISI BERBASIS *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR)*”

(Sari Dewi Syafira : Juli 2025 : 60 Halaman)

Laporan akhir ini berisi tentang pemilah produk makanan otomatis berdasarkan komposisi berbasis *Optical Character Recognition (OCR)*. Penelitian ini bertujuan memberikan informasi dan pengetahuan tentang pentingnya membaca kandungan gula pada produk makanan untuk kesehatan dan penggunaan lengan robot (*arms*) sebagai media edukasi yang menarik dalam penyampaian.

Dalam penelitian ini menggunakan webcam sebagai pengambilan data kandungan gula dari produk makanan lalu data tersebut akan di proses melalui laptop untuk menghasilkan pengelompokkan data gula tersebut. Untuk ESP32 sebagai pengendali dari lengan robot yang akan memilah produk makanan, serta LCD sebagai *output*.

Kata kunci : *Optical Character Recognition (OCR)*, lengan robot (*arms*), webcam, ESP32, LCD.

ABSTRACT

“DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN AUTOMATIC FOOD PRODUCT SORTING SYSTEM BASED ON COMPOSITION USING OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR)”

(Sari Dewi Syafira: July 2025: 60 Pages)

This final report discusses an automatic food product sorter based on composition using Optical Character Recognition (OCR). The study aims to provide information and knowledge about the importance of reading sugar content in food products for health and the use of robotic arms as an engaging educational tool in its presentation.

In this study, a webcam is used to capture data on sugar content from food products, which is then processed via a laptop to generate data grouping for sugar content. The ESP32 serves as the controller for the robotic arm that sorts food products, while an LCD is used as the output.

Keywords: Optical Character Recognition (OCR), robotic arms, webcam, ESP32, LCD.