

# PENDETEKSI DAGING SAPI DAN DAGING BABI MENGGUNAKAN PERBANDINGAN NILAI WARNA RGB BERBASIS ARDUINO NANO

**Bayu Kurniawan Basuki**

*Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains & Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
E-mail : [bayukurniawanb99@gmail.com](mailto:bayukurniawanb99@gmail.com)*

## ABSTRAK

*Daging merupakan bahan makanan hewani yang dibutuhkan manusia, macam-macam daging yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat umum biasanya adalah daging ayam, daging kambing, daging ikan, daging sapi serta daging babi. Dalam dunia pasar penjualan daging yang dapat di manipulasi adalah daging sapi dengan daging babi karena dalam segi warna hampir mirip, serta harga daging babi lebih murah dari daging sapi. Bagi umat Islam memakan daging sapi haram hukumnya. Sensor warna APDS 9960 sebagai pendeteksi daging sapi dengan daging babi menggunakan perbandingan nilai warna RGB berbasis arduino nano dibuat untuk melakukan klasifikasi yang dapat membedakan antara daging sapi dengan daging babi. Purwarupa ini dilengkapi dengan baterai yang dapat di charger sehingga dalam penggunaannya sangat fleksibel. Dari hasil pengujian purwarupa dapat bekerja dengan baik dalam membedakan antara daging sapi dan daging babi dengan persentase keberhasilan 80% lebih, tetapi untuk membedakan daging campuran masih terdapat kendala.*

**Kata kunci :** Daging sapi, Daging babi, Nilai warna **RGB**

# **PENDETEKSI DAGING SAPI DAN DAGING BABI MENGGUNAKAN PERBANDINGAN NILAI WARNA RGB BERBASIS ARDUINO NANO**

**Bayu Kurniawan Basuki**

*Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains & Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
E-mail : [bayukurniawanb99@gmail.com](mailto:bayukurniawanb99@gmail.com)*

## **ABSTRACT**

*Meat is an animal food ingredient needed by humans, and the kinds of meat commonly consumed by the general public are usually chicken, mutton, fish, beef and pork. In the world of meat sales markets that can be manipulated are beef with pork because in terms of color they are almost similar, and the price of pork is cheaper than beef. For Muslims, eating beef is haram. The APDS 9960 color sensor as a beef and pork detector using an Arduino nano-based RGB color value comparison was made to perform a classification that can distinguish between beef and pork. This prototype is equipped with a battery that can be charged so that its use is very flexible. From the results of testing the prototype can work well in distinguishing between beef and pork with a success percentage of more than 80%, but to distinguish mixed meat there are still obstacles.*

**Keywords:** Beef, Pork, RGB color value