

ABSTRAK

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROTOTYPE SISTEM SELEKSI DAN PEMUTUAN BUAH JERUK BERDASARKAN UKURAN BERBASIS WEB CAMERA

Oleh

Armi

0910452018

Proses penentuan ukuran buah jeruk pada penelitian ini menggunakan metode perhitungan *pixel* yang diintegrasikan dari rangkaian Sensor gp2y untuk mendeteksi adanya buah pada *conveyor belt* dan *webcam* akan *capture* buah tersebut. Proses integrasi sistem dilakukan dengan cara menghubungkan sensor, conveyor, motor, dan komponen lainnya dan mengkoneksikan *webcam* ke PC melalui port parallel. Proses penyeleksian buah jeruk dilakukan dengan cara membandingkan nilai *pixel* sampel dengan nilai database tingkat ukuran untuk menentukan ukuran buah jeruk. Hasil uji menunjukkan tingkat keberhasilan 70% s/d 80% berhasil mendeteksi dan melakukan seleksi terhadap buah jeruk yang terukur kecil, sedang, dan besar.

Kata kunci : *webcam*, sensor gp2y, *pixel*