

ABSTRAK

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM CORN GRILL OTOMATIS DENGAN METODE PWM (PULSE WIDTH MODULATION) BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO**

Nama : **Noliza Safitri**

No Bp : **18101152620091**

Program Studi : **Sistem Komputer**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Billy Hendrik, S.Kom, M.Kom, Ph.D**
2. Ondra Eka Putra, S.Kom, M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menciptakan sebuah alat, dimana alat ini digunakan untuk menggantikan bahan baku dari bara batok kelapa dengan menggunakan kompor listrik. Manfaat penelitian ini dapat meningkatkan pemanggangan pada jagung menjadi lebih higienis, prosesnya cepat, tidak membutuhkan waktu yang lama, untuk pengontrolan suhu, waktu, dan pemilihan *topping* serta pemilihan jagung dapat diatur sesuai keinginan pengguna, sehingga tingkat kematangannya lebih sempurna. Dengan menggunakan motor *stepper* sebagai penggerak mekanik putaran jagung yang dikendalikan oleh mikrokontroler Arduino Mega 2560 serta implementasi teknik PWM (*Pulse Width Modulation*) digunakan untuk mengatur kecepatan putar alat pemanggang jagung dengan pergerakan 30 derajat dari setiap putaran. Hasil penelitian alat menyatakan bahwa alat telah beroperasi dengan baik dan dapat digunakan oleh pedagang jagung maupun konsumsi secara pribadi.

Kata Kunci : Pemanggang Jagung, PWM, Arduino Mega 2560, LCD TFT, Sensor Suhu Termokopel, Motor Stepper, Motor DC