

ABSTRAK

Judul : **PERANCANGAN SISTEM PENDEKTEKSI
LOGAM OTOMATIS PADA PROTOTYPE MESIN
PENCACAH SAMPAH DAUR ULANG BERBASIS
MIKROKONTROLER ARDUINO MEGA 2560**

Nama : **AL MIRSHOD**

No Bp : **15101152620084**

Fakultas : **ILMU KOMPUTER**

Jurusan : **SISTEM KOMPUTER**

Pembimbing : **1. MARDHIAH MASRIL, S.Kom., M.Kom**
2. RURI HARTIKA ZAIN, S.Kom., M.Kom

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam mendaur ulang sampah plastik. Sistem ini dilakukan dengan merancang, membuat dan juga mengimplementasikan komponen-komponen sistem yang meliputi mikrokontroler Arduino Mega 2560 sebagai pengendali proses, Inputnya berupa sensor *logam*, sensor *Ultrasonic*, Prototype mesin Pencacah sebagai media output berupa Motor DC dan Motor AC sebagai penggerak mesin, motor servo sebagai pemisah sampah yang mengandung logam. Diharapkan alat ini dapat dikembangkan untuk skala yang lebih besar.

Kata kunci : Arduino Mega 2560, Sensor Logam, sensor *ultrasonic*, Buzzer, Motor Servo, Motor DC, Motor AC, Pompa Air AC, Blower.