

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi pada dunia robotik sangat pesat, khususnya robot *avoider* dengan berbagai jenis penggunaannya. Tujuan dasar dibuatkan robot adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia, sehingga manusia mampu menggunakan waktu dengan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat robot *avoider* yang dapat memproyeksikan gambar pada area sekitar robot dengan menggunakan kamera VC0706. Metode penelitian menggunakan Research and Development dengan teknik ADDIE dari *Robert Maribe Branch* (2009) yaitu: Analisis, Desain, Develop, Implementasi, dan Evaluasi.

Hasil pengujian komponen robot selama tiga hari dengan pengulangan dua kali menunjukkan semua komponen dapat berfungsi dengan baik. Hasil pengujian kamera menunjukkan bahwa robot vision berbasis Arduino Mega cukup baik dengan ideal jarak 2 meter untuk robot pemantauan rumah dan pengaturan pengambilan gambar menggunakan kualitas gambar pada 160 x 120 *pixels* berformat JPEG.

***Kata kunci : Robot Vision, Arduino Mega***