

ABSTRAK

Pada penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem *Autonomous Mobile Robot* yang dapat bergerak mengikuti objek berupa bola. Sistem ini merupakan tahap awal untuk mengembangkan suatu sensor dalam bentuk *Computer Vision*.

Sistem robot pengikut bola ini dibagi beberapa subsistem pengendali. Dalam subsistem pengolahan citra digunakan kamera CMUCam3 sebagai pengambilan data gambar dan proses oleh mikrokontroler ARM7 yang sudah menjadi satu pada board CMUCam3. Pada proses ini digunakan Notepad++ dengan compiler CygWin, dengan menambah fungsi – fungsi dari library *Source Code* yang bias diunduh secara gratis.

Subsistem perangkat keras yang digunakan adalah suatu mobile robot yang terdiri dari motor DC gearbox dan rangkaian drivernya serta system pengendali menggunakan Arduino Uno.

Kata Kunci : *Mobile Robot, Computer Vision, Arduino*

