

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi berkembang semakin pesat, salah satunya pada robot mobil tanpa pengemudi yang dapat membantu navigasi pada mobil untuk berkendara. Navigasi tersebut dirancang untuk mengetahui arah kemudi untuk berjalan mengikuti lintasan dengan baik.

Pada tugas akhir ini, dirancang sebuah algoritma pengolahan citra untuk membantu navigasi pada miniatur mobil. Perancangan algoritma ini menggunakan bahasa pemrograman Python dan memiliki *library* OpenCV. Pada tugas akhir ini memiliki citra sebagai masukan sedangkan untuk keluaran pada tugas akhir ini yaitu memiliki nilai *miderror* untuk mengetahui posisi mobil berada pada tengah lintasan atau tidak.

Hasil dari Tugas Akhir ini *Miderror* yang didapatkan pada Python dan diukur pada penggaris memiliki nilai rata-rata error sebesar 10,05433 %, dan identifikasi bentuk lintasan dapat membedakan antara lintasan lurus, belok kanan, dan belok kiri.

Kata Kunci : Robot Mobil Tanpa Pengemudi, Pengolahan Citra, *Miderror*