

Abstrak

TA ini dibuat untuk menyelesaikan permasalahan dibidang transportasi. Bagaimana sebuah mobil dapat berjalan dari *start point* ke *finish point* tanpa mengalami kecelakaan. Deep Reinforcement Learning dengan algoritma PPO digunakan dalam TA ini. PPO digunakan sebagai *instinct* oleh agen untuk mengambil keputusan. *Instinct* akan terus melakukan *update* hingga agen mencapai tujuan. Dalam TA ini *software* Unity Engine digunakan untuk membuat dataset dan model agen. Dikarenakan permasalahan ini berada dalam ruang lingkup transportasi, dataset yang akan dibangun akan berbentuk sebuah lintasan dan model agen yang akan dibangun akan berbentuk sebuah mobil. Banyak *variable* yang digunakan pada TA ini, seperti *variable* yang dibangun untuk membantu dalam proses analisis atau *variable* yang dibangun untuk proses *update* agen *instinct*.

Kata Kunci: *autonomous driving, deep reinforcement learning, neural network, reward, punishment, policy, action*