

## ABSTRAK

Nama : Adhitya Novian Raidy  
Program Studi : Ilmu Komputer  
Judul : Pengembangan Simulasi Pengaturan Lampu Lalu Lintas Secara Terdistribusi Dengan Menggunakan *Open Dynamics Engine*

Pengaturan lampu lalu lintas secara terdistribusi merupakan teknik pengaturan lampu lalu lintas yang tersinkronisasi antar sesama lampu lalu lintas dalam sebuah sistem lalu lintas dimana setiap persimpangan saling berhubungan dengan persimpangan tetangganya. Metode sinkronisasi yang digunakan dalam pengaturan lampu lalu lintas ini adalah metode sinkronisasi kuramoto, dimana penjabaran dan analisis algoritma telah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Skripsi ini ingin mengembangkan sebuah simulasi dalam lingkungan tiga dimensi dengan menggunakan media simulasi *open source Open Dynamics Engine* yang mengrepresentasikan penerapan algoritma sinkronisasi kuramoto dalam kehidupan nyata.

Kata kunci:

Sinkronisasi Kuramoto, *Open Dynamics Engine*

## ABSTRACT

Name : Adhitya Novian Raidy  
Study Program : Computer Science  
Title : Development of Distributed Traffic Light Control  
Simulation Using Open Dynamics Engine

Distributed traffic light control is a synchronize traffic light control between traffic light where for each crossroad system connect with it's neighbours. Kuramoto synchronization was used as the method to synchronized between traffic light, which is analysis and conversion of the algorithm has been completed in the previous research. This research will develop a simulation in the three dimension environment using open source simulation media Open Dynamics Engine that will represents the application of the algorithm in the real life.

Key word:

Kuramoto synchronization, *Open Dynamics Engine*