# project summary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tanggal | Project | Nama Peneliti |
| **18-07-22 s/d 22-07-22** | **Hardware Architecture for Intelligent Traffic Light Based on Reinforcement Learning** | **Zulfikar Nima Arifuzzaki** |

# Status Summary

* Minggu ini melakukan studi literatur untuk menentukan bentuk arsitektur yang akan diimplementasikan. Implementasi arstektur telah selesai, namun masih terdapat beberapa problem pada RTL.

# Project Overview

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hari | Pekerjaan | Persentase | Kendala | Rencana Kedepannya | Catatan |
| Senin | Studi literatur action, state, reward definition | 90% | Menentukan state goal untuk aplikasi intelligent traffic light | Mengimplementasikan cyclic control pada agent intelligent traffic light Reinforcement Learning. Cyclic control akan diimplementasikan pada PS dengan menggunakan python. | Studi literatur ini dilakukan sebagai dasar penentuan arsitektur hardware. Untuk keperluan optimasi, kedepannya akan dilakukan studi lebih lanjut yang berkaitan langsung dengan problem yang akan dihadapi ketika implementasi. |
| Selasa | Implementasi arsitektur V2 | 50% | Masih menggunakan frekuensi clock 50 MHz, perlu ditingkatkan |  |  |
| Rabu | Implementasi arsitektur V2 | 90% |  |  |
| Kamis | Implementasi arsitektur V2 | 99% | Simulasi behavioral | Implementasi selesai, namun belum diketahui apakah daopat berjalan secara fungsional dan memenuhi spesifikasi |
| Jumat | Simulasi dan debugging arsitektur V2 | 15% | Blok CU tidak dapat mengupdate state FSM. | Melanjutkan verifikasi. Blok yang bermasalah akan dilakukan verifikasi stage 1. | Verifikasi langsung dilakukan pada keseluruhan sistem (verifikasi stage 2). |