

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan sistem monitoring PLTS dapat berjalan dengan baik menggunakan IoT dan protokol komunikasi MQTT dengan software webservice berbasis browser NodeRED.
2. Penyimpanan data hasil pengukuran PLTS dapat berjalan dengan baik menggunakan database MySQL yang dapat dilihat pada phpMyAdmin dan dapat diekstrak menjadi CSV untuk melakukan proses peramalan.
3. Pembuatan sistem monitoring dengan IoT dilakukan untuk mempermudah mrngumpulkan data untuk melakukan proses peramalan dimana dalam melakukan proses peramalan membutuhkan data.
4. Dari analisa evaluasi hasil peramalan dapat menggunakan metode convolutional neural network mendapatkan hasil MSE dengan nilai sebesar 1,378168.
5. Dari analisa evaluasi hasil peramalan dapat disimpulkan bahwa metode convolutional neural network mendapatkan hasil yang baik dengan nilai MAPE sebesar MAPE 0,711863 %, dimana nilai MAPE kurang dari 10%: peramalan dilakukan sangat baik.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah, terdapat beberapa saran untuk penelitian berikutnya, antara lain:

1. Untuk mendesain PLTS dibuat dengan ukuran SCC dan baterai yang lebih besar dan ringan supaya mendapatkan hasil yang efisien.
2. Untuk sistem monitoring menggunakan sensor analog yang lebih akurat agar tidak ada noise saat proses pengumpulan data.
3. Untuk proses peramalan sebaiknya menggunakan lebih banyak data untuk mendapatkan hasil yang lebih teliti.