

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hasil pengukuran hasil *Oxidation Reduction Potential* (ORP) pada sampel kolam renang dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan *prototype* dengan memanfaatkan sensor untuk melakukan pengukuran *Oxidation Reduction Potential* (ORP) pada industri kolam renang dan hasil pengukuran *Oxidation Reduction Potential* (ORP) dapat dikirimkan ke IoT Platform yang ditunjukkan pada hasil kalibrasi sensor ORP menunjukkan rata-rata akurasi sensor ORP sebesar 96,6% dengan ORP meter sebagai acuan sehingga dikatakan berhasil dan sesuai dengan rancangan penelitian terbukti pada pengujian keseluruhan.
2. Pengujian *Oxidation Reduction Potential* (ORP) dengan mengukur nilai sensor kolam renang sebelum ditambahkan klorin belum memenuhi baku mutu sehingga perlu dilakukan penambahan klorin untuk memenuhi standarisasi baku mutu dengan didapatkan hasil pada sampe kolam sebelum ditambahkan klorin dengan rata-rata 304 mV dan setelah dilakukan penambahan klorin menghasilkan nilai rata-rata 730 mV.
3. Kualitas jaringan komunikasi LoRa dapat mengirimkan data sejauh ± 20 km, pengiriman data yang dengan LoRa *gateway* memiliki kualitas jaringan yang sedang yaitu $\leq 1,5$ km dan beberapa data RSSI sehingga dikatakan buruk. Salah satu faktor hasil pengukuran RSSI karena jalur yang dilalui daerah perbukitan dan banyak pepohonan. Jarak menjadi salah satu indikator dapat melakukan pengiriman data berhasil terkirim atau tidak.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran dari penulis jika ada pembaca atau pihak lain yang melanjutkan penelitian ini, saran sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya menambahkan parameter lainnya yang digunakan untuk mengetahui kandungan kimia dalam kolam renang sehingga informasi yang dapat ditampilkan semakin banyak.
2. Pengambilan data sebaiknya dilakukan di lapangan langsung agar sesuai dengan kondisi industri kolam renang.
3. Pengiriman informasi dapat dilakukan berbasis android agar pengelola industri kolam renang lebih mudah mengakses informasi yang diberikan.
4. Menambahkan parameter lain untuk mengetahui kualitas jaringan seperti *packet loss*, *Signal to-Noise Ratio* (SNR).