

BAB V

PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan dari kegiatan Kerja Praktik di CV Rekatama Elektronika Persada mengenai pembuatan LoRaWAN IoT *Trainer Kit* yang telah dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Kerja Praktik di CV Rekatama Elektronika Persada mengenai pembuatan LoRaWAN IoT *Trainer Kit* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. CV Rekatama Elektronika Persada merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang elektronik, khususnya *automation system*, RFID (*radio frequency identification*), IoT (*internet of things*), *industrial computing*, *robotic*, *electronic components*, *instrumentation*, dan *queuing management*.
2. Proyek khusus yang dikerjakan selama masa Kerja Praktik di CV Rekatama Elektronika Persada adalah pembuatan LoRaWAN IoT *Trainer Kit*, yang diharapkan dapat bermanfaat sebagai salah satu media pembelajaran mengenai penggunaan jaringan LoRaWAN dan IoT sebagai sarana transmisi data jarak jauh.
3. LoRaWAN IoT *Trainer Kit* tersusun atas:
 - a. dua buah mikrokontroler, yaitu *Seed Studio XIAO SAMD21*;
 - b. dua buah modul LoRa, yaitu *Grove Wio-E5*;
 - c. satu buah *gateway* LoRaWAN;
 - d. lima jenis sensor, yaitu *Grove Touch Sensor*, *Grove Soil Moisture Sensor*, *Grove Temperature&Humidity*, *Pulse Oximeter Sensor MAX30102*, dan *Infrared Thermometer Sensor MLX90614*; dan dua jenis aktuator, yaitu *Grove Relay* dan *Passive Buzzer*.
4. Melalui kegiatan Kerja Praktik ini, secara umum penulis memperoleh kesempatan untuk merasakan pengalaman bekerja dalam suatu perusahaan berkaitan dengan *research and development*, serta secara

khusus memperoleh ilmu baru mengenai sistem jaringan LoRaWAN dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari secara langsung.

5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut pada LoRaWAN IoT *Trainer Kit*.

1. Jumlah dan variasi komponen mikrokontroler, sensor, serta aktuator pada *trainer kit* dapat ditingkatkan untuk memperluas wawasan dan meningkatkan pengalaman pengguna mengenai jenis-jenis komponen yang memungkinkan untuk digunakan pada *trainer kit*.
2. Perangkat *gateway* LoRaWAN, *Platform* IoT pihak ketiga (contoh: *Datacake*) dapat digantikan dengan *gateway* dan *platform* IoT buatan sendiri untuk mengurangi biaya produksi *trainer kit*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. R. Hidayat, “Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Mikrokontroler Model Traffic Light pada Mata Pelajaran Mikroprosesor dan Mikrokontroler,” *Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 10, no. 01, pp. 9–16, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/36883>.
- [2] Rekatama Elektronika Persada, “Sistem Pengaman Perpustakaan,” 2019. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/24-sistem-pengaman-perpustakaan/>.
- [3] Rekatama Elektronika Persada, “Sistem Perpustakaan 2,” 2016. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/7-sistem-perpustakaan-2/>.
- [4] Rekatama Elektronika Persada, “Sistem Perpustakaan+Barrier Gate,” 2019, [Online]. Available: <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/22-sistem-perpustakaan-barrier-gate/>.
- [5] Rekatama Elektronika Persada, “Konversi Barcode ke RFID,” 2014. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/3-konversi-barcode-ke-rfid/>.
- [6] Rekatama Elektronika Persada, “Pembayaran Non Tunai,” 2013. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/5-pembayaran-non-tunai/>.
- [7] Rekatama Elektronika Persada, “Sistem Gudang Sparepart,” 2021. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/31-sistem-gudang-sparepart/>.
- [8] Rekatama Elektronika Persada, “Presensi Karyawan (Seamless Time Attendance),” 2019. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/18-presensi-karyawan-seamless-time-attendance/>.
- [9] Rekatama Elektronika Persada, “Sistem Parkir PENS,” 2018. <https://solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/14-sistem-parkir-pens/>.
- [10] Rekatama Elektronika Persada, “Wireless Mini Queue System (WMQS) V2.0.” http://www.innoque.com/prod_wmqs.htm.
- [11] Rekatama Elektronika Persada, “Mini Queue System (MQS).”

http://www.innoque.com/prod_mqs.htm.

- [12] Rekatama Elektronika Persada, “Simple Multimedia Queue System (SMQS) V4.3.” http://www.innoque.com/prod_smqs.htm.
- [13] Rekatama Elektronika Persada, “Wireless Simple Multimedia Queue System (WSMQS) V5.1.” http://www.innoque.com/prod_wsmqs.htm.
- [14] Rekatama Elektronika Persada, “Pro Queue System (PQS).” http://www.innoque.com/prod_pqs.htm.