

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman Kerja Praktek di PT. Solusi Rekatama Persada dalam merancang Modul Sensor Gas Berbasis ESP32, beberapa hal dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. PT. Solusi Rekatama Persada merupakan perusahaan yang berfokus pada bidang elektronik, terutama dalam *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 Praktek di PT. Solusi Rekatama Persada adalah pembuatan Modul Sensor Gas Berbasis ESP32. Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan modul sensor gas yang memungkinkan pengguna untuk memantau dan merekam konsentrasi gas.
3. Modul Sensor Gas Berbasis ESP32 dikembangkan dengan menggunakan komponen *ESP32-DevKitC V4* dan tujuh sensor gas, yaitu TGS 2610-D00, TGS 2611-E00, TGS 2612, TGS 2620, TGS 2600, TGS 2602, dan TGS 2603.
4. Modul Sensor Gas Berbasis ESP32 dilengkapi *software* grafik untuk mengolah datanya menjadi grafik.
5. Melalui kegiatan Kerja Praktek ini, penulis mendapatkan kesempatan berharga untuk merasakan lingkungan kerja di PT. Solusi Rekatama Persada, terutama dalam aspek penelitian dan pengembangan. Selain itu, penulis juga mendapatkan wawasan baru mengenai sistem sensor gas dan implementasinya dalam kehidupan sehari-hari secara langsung.

5.2 Saran

Berikut saran yang diberikan untuk pengembangan lebih lanjut pada Modul Sensor Gas Berbasis ESP32 adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan variasi komponen sensor dapat dilakukan untuk memperluas rentang jenis gas yang dapat dideteksi oleh Modul Sensor Gas Berbasis ESP32.
2. Pengembangan hingga mencakup pembuatan ruang uji gas (*gas test chamber*), yang melibatkan penggunaan komponen seperti modul sensor gas, handle, pompa, kipas, dan catu daya. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengguna pengalaman yang lebih lengkap dan nyata terkait pengujian modul sensor gas dalam berbagai kondisi.

3. Pengembangan hingga memungkinkan untuk mentransfer data secara langsung ke platform online agar memudahkan pemantauan dan analisis dari jarak jauh.
4. Selama menjalankan program MBKM penulis berharap agar angkatan selanjutnya bisa tertaring untuk melakukan penelitian di PT. Solusi Rekatama Persada karena bisa memperluas pengetahuan cara mengembangkan alat atau membuat alat yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Noerifanza, "Analisa Performa Modul ESP32 Sebagai Perangkat untuk Sistem Pengenalan Objek" ITTELKOM Journal of Information Technology and Electrical Engineering, 2022. [Online]. Available: <https://journal.ittelkom-sby.ac.id/complete/article/download/263/169>
- [2] A. Wagyana, dan Rahmat, "Prototipe Modul Praktik untuk Pengembangan Aplikasi Internet of Things (IoT)," Jurnal Ilmiah Setrum, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 238-247. [Online]. Available: https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jis/article/download/6561/pdf_58
- [3] Espressif Systems. (2022). "ESP32-DevKitC V4 Datasheet." [Online]. Available: https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp32/esp32_datasheet_en.pdf.
- [4] Figaro Engineering Inc. (2022). "TGS Series Gas Sensors Datasheet." [Online]. Available: https://www.figarosensor.com/products/series_list/gas/.
- [5] PT. Solusi Rekatama Persada, "Solusi RFID," Solusi Rekatama Persada, 2016. Available: <https://www.solusi-rfid.com/>.
- [6] PT. Solusi Rekatama Persada, "Portfolio," Solusi Rekatama Persada, 2016. Available: <https://www.solusi-rfid.com/portfolio-kami/>.
- [7] PT. Solusi Rekatama Persada, "Sistem Gudang Sparepart," Solusi Rekatama Persada, 2021. Available: <https://www.solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/31-sistem-gudang-sparepart/>.
- [8] PT. Solusi Rekatama Persada, "Gerbang Keluar Parkir," Solusi Rekatama Persada, 2021. Available: <https://www.solusi-rfid.com/lihat-portfolio/portfolio/29-gerbang-keluar-parkir/>
- [9] Solusi Rekatama Persada, "Simple Multimedia Queue System (SMQS) V4.3." Available: http://www.innoque.com/prod_smqs.htm.

[10] Solusi Rekatama Persada, “Wireless Simple Multimedia Queue System (WSMQS) V5.1.” Available: http://www.innoque.com/prod_wsmqs.htm.