

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F., Haryudo, S.I. and Rahmatullah, D. (2020) 'Rancang Bangun Human Mechanic Interface Autonics Logic Panel S070 Sebagai Media Belajar dan Pembelajaran Instalasi Motor Listrik', *Indonesian Journal of Engineering and Technology (INAJET)*, 2(2), pp. 50–56. Available at: <https://doi.org/10.26740/inajet.v2n2.p50-56>.
- Autonics (2020) *Photoelectric Sensors Technical Description (English)*. Available at: <https://www.autonics.com/service/data/view/6/216754> (Accessed: 7 April 2024).
- Al Baab, M.A.R., Prasetya, S. and Darmawan, A. (2018) 'Perancangan Sistem Pneumatik Dan Kontrol Knife Gate Valve Burner Di Industri Semen', *Seminar Nasional Teknik Mesin*, pp. 226–235. Available at: <http://semnas.mesin.pnj.ac.id/seminar/index.php/semnas/SNTM18/paper/viewPaper/27>.
- Baihaqy, A. (2021) *Pemrograman PLC pada Sistem Kontrol Kecepatan Motor AC Tiga Fasa*. Politeknik Negeri Jakarta. Available at: [https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/1807/%0Ahttps://repository.pnj.ac.id/id/eprint/1807/7/Adam_Lengkap \(1\).pdf](https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/1807/%0Ahttps://repository.pnj.ac.id/id/eprint/1807/7/Adam_Lengkap%20(1).pdf).
- Bragiwibisana (2024) *ANALISIS PEMANFAATAN SISTEM METAL DETEKTOR MENGGUNAKAN PENGOLAH SINYAL BERBASIS ANTARES*. Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
- Dappra (no date) *Photoelectric Sensor D18-3A30N1 Replace E3F-DS30C4 M18 NPN NO OA09*. Available at: <https://www.tokopedia.com/dappraautomation/photoelectric-sensor-d18-3a30n1-replace-e3f-ds30c4-m18-npn-no-0a09> (Accessed: 12 March 2025).
- Efendi, Y. (2018) 'INTERNET OF THINGS (IOT) SISTEM PENGENDALIAN LAMPU MENGGUNAKAN RASPBERRY PI BERBASIS MOBILE', *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1), pp. 19–26.
- ETSI (1999) *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks (TIPHON); General aspects of Quality of Service (QoS)*. Available at: https://www.etsi.org/deliver/etsi_tr/101300_101399/101329/02.01.01_60/tr_101329v020101p.pdf.
- Febriansyah, M. (2023) 'SISTEM KONTROL MESIN AUTOMATIC COOKER CANDY MENGGUNAKAN PLC OMRON CJ1M DAN HMI WEINVIEW MT6070iH', (1), pp. 75–87.
- Firmansyah, R., Baskoro, F. and Rynaldo, B.R. (2018) 'Perancangan dan Simulasi Sistem Lampu Lalu Lintas 4 Arah dengan Menggunakan Programmable logic Controller Omron CP1E dengan Tampilan Cx-Designer', *Indonesian Journal of Electrical and Electronics Engeneering*, 01(02), pp. 13–18.
- Hermana, G. et al. (2023) 'Implementasi HMI NB7W-TW00B Pemilah Barang Logam dan Non Logam', *Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 4(1), pp. 314–321.

- Hutabarat, A.M., Nasution, R. and Yusmartato (2023) 'Rancang Proto Tipe Sistem Monitoring Kondisi Lampu Penerangan Gedung Berbasis IoT', *Journal of Electrical Technology*, 8(1), pp. 28–31.
- Icstation (no date) *Metal Detector DIY Kit*. Available at: <https://attach01.oss-us-west-1.aliyuncs.com/IC/DIY-Manual/12556.pdf> (Accessed: 12 March 2025).
- Ihtisan, M. (2020) *PERANCANGAN SISTEM PEMISAH BARANG OTOMATIS BERBASIS PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) SIEMENS SIMATIC S7-300*. Universitas Hasanuddin.
- Imran (2019) *SIMULASI OTOMATISASI SUPPLY BEBAN MENGGUNAKAN PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS (PLC) DI OBSERVATORIUM GEOMAGNETIK LOMBOK*. Universitas Mataram.
- Ismawati, N. (2023) *PERANCANGAN SISTEM OTOMATISASI PERHITUNGAN EFEKTIVITAS MESIN MANUFAKTUR BERBASIS PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) DAN HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)*. Universitas Tidar.
- Kamil, M.I. *et al.* (2019) 'Prototipe Sistem Monitoring Dan Kontrol Lampu Rumah Berbasis Iot (Internet of Things) Prototype of Iot-Based Home Light Monitoring and Control Systems', *e-Proceeding of Engineering*, 6(2), pp. 2974–2981.
- Katarine, M.T. and Bachri, K.O. (2020) 'SMART ROOM MONITORING MENGGUNAKAN MIT APP INVENTOR DENGAN KONEKSI BLUETOOTH', *JURNAL ELEKTRO*, 13(1), pp. 51–66.
- Kurniawan, A., Hilda Porawati and Siti Aminah (2021) 'Rancang Bangun Alat Peraga Sistem Pneumatik dan Pengujian Dua Silinder Kerja Ganda Bergerak Bersamaan Secara Terus-Menerus', *Jurnal Inovator*, 4(2), pp. 27–31. Available at: <https://doi.org/10.37338/inovator.v4i2.143>.
- Maharddhika, E. and Widjiantoro, B.L. (2021) 'Rancangan Observer Kecepatan Untuk Motor DC pada PLC', *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), pp. 236–241. Available at: <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.55160>.
- Mappa, A., Rumalutur, S. and Mambrisaw, M. (2020) 'Sistem Kontrol Konveyor Pemilah Logam Menggunakan Plc Omron Cp1E', *Electro Luceat*, 6(2), pp. 282–289. Available at: <https://doi.org/10.32531/jelekn.v6i2.267>.
- Maulana, R. (2021) *PERANCANGAN PROTOTIPE TRAINER-KIT KONVEYOR PEMILAH BARANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN LABORATORIUM OTOMASI INDUSTRI*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Maulana, T. (2018) *Perancangan Prototipe Sistem Deteksi Metal pada Conveyor Roti Berbasis Arduino*. Universitas Siliwangi.
- Muhtarom, F. and Effendi, H. (2020) 'Alat Pendeteksi Logam Pada Makanan Berbasis Arduino UNO', *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), pp. 43–48.
- Muninggar, R. (2023) *PROTOTIPE ALAT PENDETEKSI LOGAM PADA PROSES PRODUKSIAN KENTANG*. Politeknik Negeri Cilacap. Available at: <https://elib.pnc.ac.id/988/>.
- Nafis Alfarizi, D. and Heidiani Ikasari, I. (2023) 'Tinjauan Literatur Terhadap

- Pemanfaatan Cloud Computing', *JURIHUM: Jurnal Inovasi dan Humaniora*, 01(01), pp. 148–154. Available at: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jurihum>.
- Nisa, I.S. *et al.* (2024) 'Analisis Quality of Service (QoS) Menggunakan Standar Parameter Tiphon pada Jaringan Internet Berbasis Wi-Fi Kampus 1 Unjaya', *Teknomatika: Jurnal Informatika dan Komputer*, 17(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.30989/teknomatika.v17i1.1307>.
- Nurwahid, W. (2023) *PROTOTIPE ELEVATOR TIGA LANTAI BERBASIS PLC & IOT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN*. Politeknik Negeri Jakarta. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>.
- Pawenary, Sitorus, M. and Azis, H. (2019) 'Perancangan Alat Bantu Swing Otomatis Untuk Mengurangi Kegagalan Produk Pada Industri Bahan Bangunan', *Jurnal Ilmiah Sutet*, 9(1), pp. 26–35. Available at: <https://doi.org/10.33322/sutet.v9i1.472>.
- Phippselectronics (no date) *E3F-DS30P1 PNP PHOTOELECTRIC PROXIMITY SWITCH SENSOR – NORMALLY OPEN*. Available at: <https://www.phippselectronics.com/product/e3f-ds30p1-pnp-photoelectric-proximity-switch-sensor-normally-open/> (Accessed: 7 April 2024).
- Pradana, F. and Amir, A. (2020) 'RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMANAN GEDUNG YANG DIKONTROL MELALUI APLIKASI ANDROID BERBASIS IoT', *Jurnal Ilmiah Foristek*, 10(1). Available at: <https://doi.org/10.54757/fs.v10i1.51>.
- Purba, A.M. *et al.* (2023) 'KENDALI PROSES PENUTUPAN BOTOL MINUMAN OTOMATIS MENGGUNAKAN PLC', *RELE (Rekayasa Elektrikal dan Energi) : Jurnal Teknik Elektro*, 6(1), pp. 17–23.
- Putri, N.Y. and Mukhaiyar, R. (2022) 'Control and Monitoring System Process Handling Production on SMI 4.0 Machines using PLC Controller Wirelessly Based on Human Machine Interface', *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 8(1), pp. 158–168. Available at: <https://doi.org/10.24036/jtev.v8i1.116918>.
- Ramadani, D. (2023) *PENGEMBANGAN TRAINER MINI INDUSTRI (SHORTING MACHINE) BERBASIS PLC OMRON SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN PENGENDALI SISTEM ROBOTIK SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT*. Universitas Negeri Padang. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>.
- Ridha, M. and Jamaluddin, A. (2020) 'Rancang Bangun Sistem Kontrol Elektro Pneumatik Sebagai Pengatur Tuas Penutup Botol Minuman', *Jurnal Tektro*, 4(1), p. 43.
- Rimbawati *et al.* (2021) 'Perancangan Sistem Kontrol Penstabil Tegangan Menggunakan PLC M221 Pada PLTMH Bintang Asih', *RELE (Rekayasa Elektrikal dan Energi)*, 3(2), pp. 62–70. Available at: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- Saniman and Pranata, A. (2020) 'Otomatisasi Tingkat Kecerah Layar (Screen Brightness) Pada Laptop Menggunakan Teknik Komunikasi Serial Berbasis Arduino', *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*, 19(1), pp. 128–138. Available at:

- <https://doi.org/10.53513/jis.v19i1.233>.
- Sawitri, D. (2023) 'Internet Of Things Memasuki Era Society5.0', *KITEKTRO: Jurnal Komputer, Informasi Teknologi, dan Elektro*, 8(1), pp. 31–35.
- Selay, A. *et al.* (2022) 'INTERNET OF THINGS', *Karimah Tauhid*, 1(6), pp. 860–868.
- Siahaan, I.H., Jonoadji, N. and Chandra, A. (2022) 'Pemanfaatan Roller dan Belt Conveyor pada Pembuatan Prototipe Mesin untuk Proses Sortasi Telur', *Jurnal Teknik Mesin*, 19(2), pp. 40–44. Available at: <https://doi.org/10.9744/jtm.19.2.40-44>.
- Silaen, W.M. (2021) *PERANCANGAN TRAINER PLC OMRON CP1E SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN DI LABORATORIUM PLC*. Universitas Medan Area.
- Sitorus, H.F. *et al.* (2023) 'Rancang Bangun Sistem Kontrol Smarthome Berbasis PLC', *Journal of Electrical Technology*, 8(1), pp. 23–27.
- Syahril, A. and Hidayat, M.F. (2018) 'Perancangan Ulang Peralatan Pneumatik Berbasis Programmable Logic Control (Plc) Untuk Kegiatan Praktikum', *Jurnal Konversi Energi dan Manufaktur*, 5(1), pp. 40–49. Available at: <https://doi.org/10.21009/jkem.5.1.7>.
- Theraja, B.L. (2005) *AC & DC MACHINES (Volume II)*. New Delhi: S. Chand & Company Ltd.
- Tuapetel, J.V. and Narwalutama, R. (2022) 'Perencanaan Sistem Pneumatik Sebagai Penggerak pada Pintu Gerbong Kereta', *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(3), p. 244. Available at: <https://doi.org/10.30998/string.v6i3.10536>.
- U.S. Departemen of Energy, D. (1992) *FUNDAMENTALS HANDBOOK, ELECTRICAL SCIENCE Volume 2 of 4*. Washington, D.C.: U.S. Department of Energy.
- Waluyo, C.B., Maksum, A.F. and Setiawan, P. (2023) 'Rancang Bangun Alat Pemilah Makanan Mengandung Logam Berbasis Arduino', *Orbith*, 19(3), pp. 273–279.
- Weintek (2023) 'cMT X Series', *Weintek*, pp. 1–22.
- Wiyardani, W. and Mistialustina, H. (2020) 'Aplikasi Penampil Data Hasil Monitoring Suhu dan Kelembaban Ruangan Pada Wireless Sensor Network', *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, 5(1), pp. 24–36. Available at: <https://doi.org/10.32897/infotronik.2020.5.1.4>.
- Yuski, M.N., Hadi, W. and Saleh, A. (2017) 'Rancang Bangun Jangkar Motor DC', *Berkala Sainstek*, 5(2), pp. 98–103. Available at: <https://doi.org/10.19184/bst.v5i2.5700>.
- Zelfia, N. *et al.* (2023) 'Sistem Monitoring Mesin Pemilah Barang Berbasis PLC Mitsubishi Menggunakan MS. Excel', *Jurnal Fokus Elektroda*, 8(1), pp. 49–55. Available at: <https://elektroda.uho.ac.id/>.
- Zuraidah, Paliling and Suriansyah, B. (2021) 'DESAIN PROTOTYPE HMI EXHAUST FAN TERHADAP KECEPATAN WAKTU PEMBERSIHAN TINGKAT KONSENTRASI DEBU', *Jurnal POROS TEKNIK*, 13(2), pp. 106–111.