

DAFTAR PUSTAKA

- AksesoriKomputerLampung. (2026). *Modul LCD 16x2 I2C*.
<https://www.aksesoriskomputerlampung.com/2018/11/lcd-16x2-1602-blue.html>
- Ardiansyah, R., & Rahmawati, D. (2021). Efisiensi Penggunaan Air pada Sistem Irigasi Tetes untuk Tanaman Hortikultura. *Jurnal Teknik Pertanian Dan Biosistem*, 9(2), 112–120.
- ArduinoForum. (2024). *MOSFET Module with PWM*.
<https://forum.arduino.cc/t/mosfet-module-gnd-connection-for-dc/1260811>
- As'ari, H., & Qiram, I. (2023). Peningkatan Laju Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Melalui Penerapan Sistem Irigasi Tetes. *JURNAL BIOSENSE*, 6(2), 265–271.
<https://doi.org/10.36526/biosense.v6i02.3380>
- BPS. (2024). *Berita Resmi Statistik: Catatan Peristiwa Statistik Harga Desember 2024 (Kondisi Pasokan Cabai Rawit)*. <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=qTQ/lhnGTyXHgLtQlyO76md0Y1JxOXBIVXJCWUtEaWErWXBpTHppcTkxaVJBVFdXdlhKMFd4d20wOVV5d3hVUUVPL1I5TmtrQmQyeXFUMVQxYTRadXg4eTN6Zmw1UDUvK2hqUis2dXlHc3JqS3pjUTlzQ0dldUVKMU9sb3R0Zm1CR0UwQ3p6ZEsyMmRiajMwTSt5eW9hR1U1WnZaTS83UmtYRFRpSlEveitidmhFRHVOWEZXOWR4dTVBcThzbGN0SWVKMFNjUzVEVEU5ZkFRSk1KeG9DdzIzaythdXlITk9FTXFYbGc9PQ==>
- DFRobot. (2022). *Gravity: Analog Capacitive Corrosion Resistant Soil Moisture Sensor for Arduino / Raspberry Pi*. <https://wiki.dfrobot.com/sen0193/>
- DFRobot. (2026). *Gravity: Digital Water Flow Sensor*.
https://wiki.dfrobot.com/sen0216/#tech_specs
- Effendi, N., Ramadhani, W., & Farida, F. (2022). Perancangan Sistem Penyiraman Tanaman Otomatis Menggunakan Sensor Kelembapan Tanah

Berbasis IoT. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(2), 91–98.

Elecfreaks. (2023). *HC-SR04 Ultrasonic Sensor Datasheet*.

<https://cdn.sparkfun.com/datasheets/Sensors/Proximity/HCSR04.pdf>

ElectronicWings. (2026). *HC-SR04 Ultrasonic Sensor Guide with Arduino Interfacing*. <https://www.electronicwings.com/sensors-modules/ultrasonic-module-hc-sr04>

Elprocus. (2026). *LCD 16×2 Pin Configuration and Its Working*.

<https://www.elprocus.com/lcd-16x2-pin-configuration-and-its-working/>

Espressifsystems. (2026). *ESP32-C5 esp dev kits Documentation*.

EspressifSystems. (2023). *ESP32 Series Datasheet*.

Fakhrah, F., Unaida, R., Faradhillah, F., Usrati, K., & Wati, M. (2022). Analisis Efektivitas Penyaluran Air Melalui Penerapan Irigasi Tetes (Drip Irrigation) Pada Tanaman Cabai Di Lahan Kering. *Jurnal Agrium*, 19(3), 240–247. <https://doi.org/10.29103/agrium.v19i3.8749>

Figliola, R. S., & Beasley, D. E. (2023). *Theory and design for mechanical measurements (7th ed.)*. John Wiley & Sons.

Fitriyanto, I., Amri, F., & Robiyanto, R. (2024). Desain Meteran Air Prabayar Berbasis Sensor YF-S201 dengan Generator Air Mini Sebagai Catu Daya. *JURNAL AMPLIFIER*, 14(2), 168–175.

Funduino. (2026). *Peristaltic Pump - 12V*.

https://funduinoshop.com/en/electronic-modules/valves-pumps/pumps/peristaltic-pump-dosing-pump-12v-60-150ml?srsId=AfmBOoo8kK5Jiji_aVZsjT_5QvKf7DewdUHD7vC7FpAZej s2-5rYwmF9

Hakim, L., & Wijaya, K. (2022). Metodologi Pengembangan Sistem Tertanam (Embedded System) dan IoT: Analisis V-Model vs Agile. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras*, 11(2), 145–152.

- Handoko, T., & Purwanto, A. (2023). Perancangan Sistem Pengawasan dan Pengendalian Kondisi Tanah Berbasis Internet of Things (IoT). *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi*, 7(2), 115–122.
- Hasanah, N. (2022). *Teknologi Budidaya Cabai Rawit Berbasis Pengendalian Iklim Mikro*. Penerbit Agritech Press.
- Hidayat, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Penyortir Logam Pada Bahan Baku Furniture Berbasis Mikrokontroler dengan Metode Beat Frequency. *KILAT*, 10(1), 60–68.
- Hidayat, R. (2022). *Pemrograman Mikrokontroler NodeMCU dan ESP32 Menggunakan Arduino IDE*. Pustaka Sains Informatika.
- Hulukati, S. A., Salihi, I. A., & Usman, I. F. (2025). Integrasi Internet of Things (IoT) dengan Google Assistant untuk Optimalisasi Pengelolaan Kelembaban Tanah dan Kontrol Pompa. *Digitech: Information Technology Journal*, 5(1), 180–189. <https://doi.org/10.47709/digitech.v5i1.6006>
- Integrator, V. S. (2026). *Konsep Dasar dan Ekosistem Internet of Things (IoT)*. <https://www.visiniaga.com/id/blog/our-blog-1/internet-of-things-54>
- KamoerFluidTech. (2022). *NKP Peristaltic Pump Data Sheet*. <https://robu-prod-media.s3.ap-south-1.amazonaws.com/uploads/2022/08/NKP-Peristaltic-Pump-Data-Sheet.pdf>
- Khairunisa, N., Sunardi, H., & Antony, F. (2024). Implementasi sistem alarm dan monitoring kelembaban tanah dan suhu terhadap tanaman cabai berbasis Internet of Things (IoT) menggunakan logika fuzzy. *Journal of Intelligent Networks and IoT Global*, 2(1), 18–29. <https://doi.org/10.36982/jinig.v2i1.4437>
- Kompas. (2021). *Karakteristik dan Morfologi Tanaman Cabai Rawit Merah*. <https://www.kompas.com/sains/read/2021/03/24/170200223/mengenal-cabai-rawit-dari-manfaat-nutrisi-hingga-cara-menanamnya?page=all>
- Kurniawan, I. (2022). Implementasi Internet Of Things (IoT) Dalam Pembelajaran Di Unisnu Jepara. *Jurnal Portal Data*, 2(4).

- Lestari, P., Tasmi, & Antony, F. (2023). Sistem Penyiraman Budidaya Tanaman Cabai Berdasarkan Pengukuran Suhu Dan Kelembaban Tanah. *Journal of Intelligent Networks and IoT Global*, 1(1), 20–32.
<https://doi.org/10.36982/jinig.v1i1.3080>
- Mansur, A. F., & Pujitresnani, A. (2023). Rancang Bangun Pompa Peristaltik untuk Memindahkan Cairan Korosif Berbasis Arduino Uno 328 Menggunakan Sensor Ultrasonik. *Journal Hospital Technology and Mechatronics*, 4(2), 42–48.
- Maulana, A. (2022). Analisis Keamanan Data dan Enkripsi pada Aplikasi Pesan Instan Berbasis Cloud. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terapan*, 9(1), 34–4.
- Novanursandy, N. B., & Rachmawati, D. (2023). Pengaruh Osmopriming Benih terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada Cekaman Kekeringan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2). <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8151>
- Nugroho, A., & Pratama, S. (2021). Dasar-Dasar Internet of Things (IoT) dan Pemrograman C++ pada Integrated Development Environment (IDE). *Jurnal Teknik Komputer Dan Sistem Tertanam*, 9(2), 115–122.
- Patrick, D. R., Fardo, S. W., Richardson, R. E., & Chandra, V. (2023). *Electronic Devices and Circuit Fundamentals*. River Publishers.
- Pertiwi, A., Kristianti, V. E., Jatnita, I., & Daryanto, A. (2021). Sistem Otomatisasi Drip Irigasi Dan Monitoring Pertumbuhan Tanaman Cabai Berbasis Internet of Things. *Sebatik*, 25(2).
<https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1623>
- Prakoso, A., & Hidayat, R. (2023). Konsep Sistem Pemantauan Terpadu pada Jaringan Sensor Nirkabel. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 10(2), 115–122.
- Prasetyo, A., Yusuf, A. R., Litanianda, Y., Sugianti, S., & Masykur, F. (2023). Implementation of Fuzzy Logic for Chili Irrigation Integrated with Internet

- of Things. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 5(2). <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v5i2.2518>
- Pratama, A., & Hidayat, R. (2023). Metodologi Rancang Bangun Sistem Otomasi Terapan pada Pertanian Presisi. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Teknologi Terapan*, 9(2), 112–120.
- Pratama, R. (2023). *Model Pengembangan Sistem IoT dan Embedded System pada Pertanian Cerdas*. Penerbit Informatika.
- Pratama, R., & Lestari, D. (2023). Implementasi Telegram Bot API sebagai Antarmuka Sistem Monitoring Internet of Things (IoT). *Jurnal Rekayasa Sistem Cerdas*, 11(2), 115–124.
- Pressman, R. S. (2025). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.
- Rahmawati, A. (2022). Efisiensi Pemberian Air Melalui Penerapan Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation) pada Budidaya Hortikultura. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 11(2), 145–152.
- Rahmawati, A., & Sudj atmiko, S. (2023). Efisiensi Pemberian Air Irigasi Tetes pada Fase Generatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 11(2), 145–152.
- Ramadhan, T., & Susanti, E. (2022). Penerapan V-Model dalam Rekayasa Perangkat Lunak dan Sistem Tertanam (Embedded System) Berbasis IoT. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi Dan Komputer*, 8(2), 115–124.
- Roziqoh, W., Perdani, A. Y., Wahyuni, Y., & Su'udi, M. (2023). Upaya Peningkatan Ketahanan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Terhadap Cekaman Kekeringan Dengan Iradiasi Gamma. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(4), 547–554. <https://doi.org/10.23960/jat.v11i4.6676>
- Santoso, B. (2021). Manajemen Ketersediaan Air dan Pengaruh Cekaman Kekeringan pada Budidaya Tanaman Hortikultura. *Jurnal Pertanian Presisi*, 5(1), 45–52.

- Santoso, B., & Kurniawan, A. (2022). Analisis Kinerja Sensor Kelembaban Tanah Kapasitif pada Berbagai Karakteristik Media Tanam. *Jurnal Instrumentasi Dan Otomasi*, 10(1), 45–52.
- Sari, I. V., Darmayanti, D. R., Widiyastari, C., Indani, W., & Sitopu, M. W. (2024). Sistem Otomatis Penyiraman dan Pemupukan Tanaman Tin Menggunakan Mikrokontroler ESP32. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4564>
- Septiadi, A. D., Sulistya, Y. I., Istighosah, M., Septiara, M., Rakhmadani, D. P., & Rumestri, A. D. S. (2025). Implementasi IoT Untuk Monitoring Pertumbuhan Tanaman Cabai Dengan Sistem Penyiraman Otomatis Di Desa Kembaran Wetan. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(2), 455–468. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v5i2.6901>
- Setiawan, A., & Nugroho, B. (2023). Aplikasi Sensor Ultrasonik HC-SR04 untuk Sistem Monitoring Level Air pada Tangki Irigasi Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Teknik Elektro Dan Instrumentasi*, 11(2), 115–122.
- Setiawan, A., & Yuliana, E. (2022). Implementasi Modul I2C pada LCD 16x2 untuk Efisiensi Pin Mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Inovasi Elektronika Dan Instrumentasi*, 8(1), 45–51.
- Setyawan, A. (2022). Metodologi Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam Rekayasa Sistem Berbasis Mikrokontroler. In *Pustaka Sains Terapan*.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (Edisi Revisi)*. Penerbit Informatika.
- Sukmawati, D. A., Buntoro, G. A., & Vidyastari, R. I. (2025). Implementasi Perancangan Automatic Watering And Nutrition Plant Berbasis Cam IoT Sebagai Monitoring Smart Farming. *SinarFe7*, 7(1).
- Supriyono, E., & Widodo, P. (2023). Manajemen Ketersediaan Air pada Media Tanam Polybag Menggunakan Sistem Irigasi Tetes Kapiler. *Jurnal Teknik Pertanian Dan Biosistem*, 12(1), 55–63.
- Suryaningrat, A., Kurnianto, D., & Rochmanto, R. A. (2022). Sistem Monitoring

- Kelembaban Tanaman Cabai Rawit menggunakan Irigasi Tetes Gravitasi berbasis Internet Of Things (IoT). *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 10(3), 568.
<https://doi.org/10.26760/elkomika.v10i3.568>
- Syammarta, A., Kasrani, M. W., & Fattah, A. (2025). Rancang Bangun Sistem Penyiraman Tanaman Cabai Otomatis Berbasis IoT dan Telegram. *Jurnal Teknik Elektro Uniba (JTE UNIBA)*, 10(1), 740–747.
<https://doi.org/10.36277/jteuniba.v10i1.1322>
- TheCavePearlProject. (2026). *Capacitive Soil Moisture Sensor v1.2*.
<https://thecavepearlproject.org/2020/10/27/hacking-a-capacitive-soil-moisture-sensor-for-frequency-output/>
- TinyTronics. (2026). *Water Flow Sensor YF-S401*.
<https://www.tinytronics.nl/en/sensors/liquid/yf-s401-water-flow-sensor>
- Tripathi, S. L., & Dwivedi, V. K. (2022). *Electronic Devices and Circuit Design: Challenges and Applications in the Internet of Things*. Apple Academic Press.
- Wang, M. (2022). *Understandable Electronic Devices: Key Concepts and Circuit Design*. Institution of Engineering and Technology (IET).
- Webster, J. G., & Eren, H. (Eds. . (2024). *Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook (3rd ed.)*. CRC Press.
- Wibowo, A., Setiawan, B., & Pratama, C. (2023). Rancang Bangun Jemuran Pakaian Otomatis Berbasis Internet of Things. *Jurnal Informatika Upgris*, 9(1), 45–56.
- Wibowo, A., Siregar, M., & Hidayat, T. (2022). Karakteristik Morfologi dan Kandungan Gizi Berbagai Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Indonesia. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 11(2), 115–122.
- Widodo, S., Setiawan, A., & Nugroho, B. (2024). Implementasi Sistem Monitoring Otomatis pada Irigasi Pertanian Berbasis IoT. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Teknologi Terapan*, 12(1), 45-54.

- Wijaya, K., & Ramadhani, S. (2024). Integrasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak dalam Rancang Bangun Prototipe Internet of Things (IoT). *Jurnal Teknik Elektro Dan Instrumentasi Kontrol*, 12(1), 45-54.
- Wijaya, R., & Siregar, A. M. (2023). Analisis Efisiensi Penggunaan Air dan Penekanan Pertumbuhan Gulma pada Sistem Irigasi Tetes untuk Budidaya Tanaman Cabai Rawit. *Jurnal Agronomi Dan Tata Air (JATA)*, 11(2), 112–119.
- Yusro, M., Diamah, A., Sakti, I., Regowo, B., Zuhdi, I., & Izzudin, A. (2021). *Modul Pembelajaran Teori & Praktik Aplikasi IoT*. Universitas Negeri Jakarta.

