

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S. (2024). *Multitasking Berbasis Single Core*. 15(3), 104–111.
- Armantya, Rian Zandy and Khusnuliawati, Hardika and Al Haris, F. H. S. (2021). Rancang Bangun Alat Pendeteksi Gas CO dan LPG Berbasis IOT Menggunakan Nodemcu. *Universitas Sahid Surakarta.*, 1–23.
- Athuriya. (2025). *Diagram Alir vs Diagram Aktivitas: Memahami Perbedaan dan Penggunaan Utama*. 18 Maret. <https://creately.com/guides/flowchart-vs-activity-diagram/>
- Azhari, D., Isye Mose, N., Martina Tomaso, A., Studi Teknologi Budidaya Ikan, P., & Perikanan dan Kebaharian, J. (n.d.). *Kajian Kualitas Air (Suhu, Do, Ph, Aminia, Nitrat) Pada Sistem Akuaponik Untuk Budidaya Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*.
- Balqis Fallahnda. (2023). *Cara Membuat Penelitian Prototipe dan Bagian-Bagiannya*. 7 Sep. <https://tirto.id/cara-membuat-penelitian-prototipe-dan-bagian-bagiannya-gPG3>
- Dewantara, B., & Sulistiyowati, I. (2022). *Automatic Fish Feeder and Telegram Based Aquarium Water Level Monitoring [Rancang Bangun Pemberi Pakan Ikan Otomatis Dan Monitoring Ketinggian Air Aquarium Berbasis Telegram]*.
- Dirgantara, Muhammad Farisjati and Khusnuliawati, Hardika and Charolina, A. (2023). Rancang Bangun Prototype Automatic Door Lock Menggunakan Modul RTC Berbasis Arduino. *Universitas Sahid Surakarta.*, 11(1), 1–14.
- Efendi, H., Agus Ganda Permana, I. M., & Hartaman ST.MT, A. (2020). Perancangan Dan Implementasi Alat Monitoring Kelayakan Air Pada Kolom Ikan Berbasis *Internet Of Things* (Iot) Menggunakan Mikrokontroler. *E-Proceeding Of Applied Science*, 6(2), 3862–3871.
- Elga Aris Prastyo. (2025). *Fungsi dan Cara Kerja Buzzer dalam Proyek Elektronika*. arduino.biz.id. <https://www.arduino.biz.id/2025/04/fungsi-dan-cara-kerja-buzzer-dalam-proyek-elektronika.html>
- Erintafifah. (2021). *Mengenal Perangkat Lunak Arduino IDE*. 8 Oktober. <https://www.kmtech.id/post/mengenal-perangkat-lunak-arduino-ide>
- Fath, N., & Ardiansyah, R. (2020). *Sistem Monitoring Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis Menggunakan NodeMCU Berbasis Internet of Things Monitoring System for Automatic Fish Feeder Using NodeMCU Based on Internet of Things* (Vol. 19, Nomor 4).
- Giawa, A., R. Tommy Gumelar, & Diana Yusuf. (2022). Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu Dan Ph Pada Budidaya Ikan Nila. *Jurnal Teknologi Informasi (JUTECH)*, 3(1), 35–46. <https://doi.org/10.32546/jutech.v3i1.2156>

- Ibrahim, F. R., Syifa, F. T., & Pujiharsono, H. (2023). Penerapan Sensor Suhu DS18B20 dan Sensor pH sebagai Otomatisasi Pakan Ikan Berbasis IoT. *Journal of Telecommunication Electronics and Control Engineering (JTECE)*, 5(2), 63–73. <https://doi.org/10.20895/jtece.v5i2.844>
- Isaac. (2026). *ADS1115: konverter analog-digital untuk Arduino*. Hardwarelibre. <https://id.hwlibre.com/ads1115/>
- Jeprianto, R., & Rohmah, R. N. (2021). Monitoring dan Controlling Kadar Ph pada Air Kolam Ikan dengan Menggunakan Aplikasi Blynk Berbasis Esp Node Mcu. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 21(2), 95–102. <https://doi.org/10.23917/emitor.v21i2.13874>
- Kukuh Setyadjit, K. S., & Ahmad Ridho'i. (2021). Penerapan Teknologi Tepat Guna pada Kolam Terpal Ikan Nila Intensif dengan Pengontrol Suhu dan PH Air di Kelurahan Bulak Banteng Kecamatan Kenjeran Surabaya. *Society : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 82–88. <https://doi.org/10.37802/society.v2i1.186>
- LAKSONO, A. B., Ruswanti, D., & Retnoningsih, D. (2021). Rancang Bangun Kunci Otomatis Menggunakan Pola Ketukan Berbasis Arduino. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi (JIMSTEK)*, 154, 2–8. http://repository.usahidsolo.ac.id/id/eprint/608%0Ahttp://repository.usahidsolo.ac.id/608/1/Andri_Budi_Laksono_Jurnal_2016061041_-_perpustakaan_usahidsolo.pdf
- Maryam, M. (2023). Pemberian Pakan Ikan Nila Otomatis Serta Mengecek Suhu Dan Kadar Ph Air Berbasis *Internet Of Things* (IoT). *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3264>
- Miswan, M., Makhsun, M., & Aziz, F. (2024). *Implementasi Internet of Things Pada Pengolah Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Metode Anaerob Dengan Penambahan Bioaktivator Implementation of Internet of Things in Household Organic Waste Processor Using Anaerobic Method With the Addition of Bioactivator EM4*. 1, 150–160. <https://doi.org/10.26798/jiko.v8i1.1127>
- Nur, M. R., Rizkysuro, E., Istiqomah, I., Kurniawan, T., Klana Surbakti, S. A., Putra, A. P., Pertama, V. A., Dwi Suryawan, A. F., Zhaahir Haq, R. T., & Setiawan, A. (2024). Sistem Pakan Tertakar Otomatis untuk Budidaya Ikan Nila Merah Berbasis IoT. *Journal of Internet and Software Engineering*, 1(4), 9. <https://doi.org/10.47134/pjise.v1i4.2779>
- Prasetya, E., Achmadi, S., & Rudhistiar, D. (2022). Penerapan Iot (Internet Of Things) Untuk Sistem Monitoring Air Dan Controlling Pada Kolam Ikan Gurami Berbasis Website. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 6, Nomor 2).
- Putra, D. T., & Aisuwarya, R. (2022). Sistem Kontrol Dan Monitoring Ph Serta Pemberian Pakan Ikan Otomatis Pada Aquaponik Berbasis Mikrokontroller.

- Chipset*, 3(01), 73–82. <https://doi.org/10.25077/chipset.3.01.73-82.2022>
- raftech pcb. (2026). *PCB Double Layer: Struktur Teknis, Prinsip Kerja, dan Implementasi dalam Desain Elektronik*. <https://raftechpcb.com/pcb-double-layer-struktur-teknis-prinsip-kerja-dan-implementasi-dalam-desain-elektronik/>
- Ramsari, N., & Hidayat, T. (2023). Teknologi Internet of Things (IoT) pada Tanaman Selada dan Pakcoy Hidroponik dengan Menggunakan Perhitungan MAPE. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.30871/jaic.v7i1.5011>
- Ridho'i, A., Setyadjit, K., & Hariadi, B. (2022). Pengaruh Suhu Dan Kejernihan Air Pada Kolam Terpal Pembesaran Ikan Nila Memanfaatkan ATMEGA328. *Jurnal Teknik Industri*, 25(1), 38–51. <http://univ45sby.ac.id/ejournal/index.php/industri/index>
- Ristanto, R. D., Ananta, H., Sunarko, B., Hasanah, U., Ramdhani, M. S., & Hidayatilah, D. H. (2025). Implementasi Budidaya Ikan Nila Cerdas Berbasis IoT pada Kelompok Tani Kalikatok Desa Ngabean Kendal. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 29–38.
- Santoso, S. P., & Sitohang, J. N. (2024). Perancangan Alat Kendali Penabur Pakan Ikan Otomatis Berbasis Mikrokontroler ESP32 Firebase. *Jurnal Elektro*, 12(1), 90–103.
- Setiawan, A., Hendriana, A., Ramdan, R., Siknun, A. Z., Rayhan, R., Latifah, N. S., Azri, A. M., Anshar, M. A., & Aganindra, R. K. (2024). Alat Pemberian Pakan Ikan Otomatis Dan Monitoring Kualitas Air Berbasis Iot. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 8(1), 215. <https://doi.org/10.26798/jiko.v8i1.1261>
- Setyadjit, K., Djoko Harijanto, S., Ridho'i, A., Hariadi, B., Yuwono, I., & Elektro, J. T. (2022). Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya 2,5 Jurusan Teknik Industri. In *Surabaya Jl. Semolowaru No* (Vol. 01, Nomor 02). <https://ejurnal.itats.ac.id/adipati/>
- Soambaton, M. F., Djuniadi, D., & Al-Azhari, A. H. (2024). Monitoring Kolam Ikan Nila Berbasis Iot Dengan Sensor Amonia, Suhu, Ketinggian, Dan Ph. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2), 919–926. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4021>
- Wijaya, J., Syauqy, D., & Primananda, R. (2017). Sistem Monitoring Dan Rekomendasi Kualitas Air Budidaya Bibit Ikan Nila Menggunakan Parameter Kekeruhan, Suhu, Dan Ph Dengan Algoritma Random Forest. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1(1), 2548–2964. <http://j-ptiik.ub.ac.id>