

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. C. Saputra and E. D. Oktaviyani, "Rancang Bangun Sistem Deteksi Kematangan Buah Kelapa Sawit Berdasarkan Deteksi Warna Menggunakan Algoritma K-NN," *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, vol. 7, no. 2, 2023, doi: 10.47111/jti.v7i2.9232.
- [2] Indani, W., Lumban Gaol, A. E., & Wahyuni, S. (2024). Sistem Pemantauan Berat Buah Kelapa Sawit Berbasis *Internet of Things* (IoT). *Jurnal Elektro dan Mesin Terapan*, 10(1). <https://doi.org/10.35143/elementer.v10i1.6238>
- [3] N. A. Nasution, R. M. Siregar, and M. A. S. Pane, "IoT Based Monitoring System for Fresh Fruit Bunch (FFB) Quality Indicators Using TCS3200 Color Sensor and LoRa Communication at the Palm Oil Mill Receiving Process," *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 19, no. 2, 2026.
- [4] I. Darmiyati, M. A. Saputra, A. Maulana, G. N. P. Aribowo, A. Sahara, and F. Oktafiani, "Tani Terkini: Sistem Monitoring dan Kontrol Pertanian Pintar Berbasis IoT Menggunakan ESP32," *Jurnal Teknosains Kodepena*, vol. 6, no. 2, 2026.
- [5] M. Shiddiq, L. B. Sitohang, I. R. Husein, S. A. Ningsih, S. Hermonica, and A. Fadillah, "Hidung Elektronik Berbasis Sensor Gas MOS untuk Karakterisasi Kematangan Buah Kelapa Sawit," *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, vol. 10, no. 2, pp. 170–182, 2021, doi: 10.23960/jtep-l.v10i2.170-182.
- [6] "Deteksi Kematangan Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Berdasarkan Komposisi Warna Menggunakan *Deep Learning*," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 125–134, 2021.

- [7] R. Rosdiana, W. Utomo, M. Daud, and Muhammad, "Analisa Deteksi Tingkat Kualitas Minyak Pada Buah Sawit Berdasarkan Tingkat Kematangan Warna Buah Menggunakan Drone Berbasis Pengolahan Citra di PTPN Membang Muda Sumut," *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, vol. 9, no. 1, 2023.
- [8] A. C. M. Putro and R. Rasyid, "Rancang Bangun Detektor Kematangan Buah Kelapa Sawit Menggunakan Sensor TCS3200 dan Modul WiFi ESP32-CAM dengan Notifikasi via Telegram," *Jurnal Fisika Unand*, vol. 13, no. 1, pp. 68–74, 2024.
- [9] E. F. Himmah, M. Widyaningsih, and Maysaroh, "Identifikasi Kematangan Buah Kelapa Sawit Berdasarkan Warna RGB dan HSV Menggunakan Metode *K-Means Clustering*," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 6, no. 2, pp. 193–201, 2020.
- [10] S. I. Guslianto and S. U'yun, "Klasifikasi Kematangan Buah Sawit Berdasarkan Fitur Warna, Bentuk dan Tekstur Menggunakan *Algoritma K-Nearest Neighbor*," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, vol. 9, no. 3, 2023.
- [11] Hidayat, T., & Nugroho, A. (2022). Implementasi ESP32 pada Sistem Monitoring Real-Time. *Jurnal Rekayasa Elektrika*.
- [12] Putra, R., Jumadi, & Lianda, D. (2024). Citra Digital Identifikasi Kematangan Buah Sawit Berdasarkan Warna RGB dan HSV Menggunakan Metode Self Organizing Map (SOM). *Jurnal Media Infotama*, 20(1), 98–105. <https://doi.org/10.37676/jmi.v20i1.5354>.
- [13] A. Wibowo, Poningsih, I. Parlina, dan Suhada, "Rancang Bangun Mesin Sortir Buah Kelapa Sawit Berdasarkan Tingkat Kematangan Menggunakan Sensor Warna TCS3200 Berbasis Arduino Uno," *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 9–15, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i2.305.

- [14] S. Salsabilla, I. Nirmala, dan T. Rismawan, “Sistem Pemilah Otomatis Tingkat Kematangan Buah Kelapa Sawit Menggunakan Metode Logika Fuzzy Mamdani dan Sensor TCS3200,” *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 5, no. 1, pp. 144–154, 2023, doi: 10.47065/josyc.v5i1.4449.
- [15] *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, Ta'ali, W. Khairat, Habibullah, dan J. Sardi, “Pengaruh Jarak Terhadap Sensitivitas Sensor Warna TCS3200,” *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, vol. 4, no. 1, pp. 67–74, 2023, doi: 10.24036/jtein.v4i1.340.
- [16] *INSANtek*, M. Hermansyah dan D. Irawan, “Implementasi Penyortiran Buah Tomat Berdasarkan Tingkat Kematangan Menggunakan Sensor Warna TCS3200 Berbasis Arduino Uno,” *INSANtek*, vol. 6, no. 1, 2025.
- [17] Anggraini, D., Antony, F., & Fajri, R. M. (2024). Penyortiran Buah Tomat Berdasarkan Tingkat Kematangan Menggunakan Sensor Warna TCS3200. *Journal of Intelligent Networks and IoT Global*. <https://doi.org/10.36982/jinig.v2i2.4957>
- [18] Sirwan, S., Sasmita, R. P., Setiawan, A., Djawad, Y., & Tau, R. G. (2025). Pengembangan *Prototype* Pemilah Buah Tomat Otomatis Berbasis Warna Menggunakan Sensor TCS3200 dan Mikrokontroler ESP32 Berbasis Internet of Things. *Jurnal Elektronika Telekomunikasi & Computer*. <https://doi.org/10.6536/k6ctky58>
- [19] P. Putriani, S. P. Sitorus, A. Karim, dan R. Pane, “Implementasi Robotik Pendeteksi Kebocoran Gas dan Kebakaran di Rumah Tangga,” *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains (SAINTEKS)*, vol. 3, no. 1, pp. 165–180, Jul. 2025.
- [20] A. Azis and Sujono, “Implementasi Mikrokontroler ESP32 dan Sensor Kualitas Air dalam Sistem Monitoring Lingkungan Berbasis Internet of Things,” *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JMASIF)*, vol. 5, no. 1, pp.

1–13, 2026, doi: 10.59431/jmasif.v5i1.716.

- [21] Ritonga, P. R., Purnama, I., Rohani, & Ritonga, A. A. (2025). Rancang bangun IoT untuk pemantauan stok dan kualitas pH air pada penyiraman tanaman otomatis dengan terintegrasi Telegram. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains (SAINTEKS)*, 3(1), 152–164.
- [22] Suryadi, D. (2022). *Implementasi IoT Menggunakan ESP32*. Bandung: Informatika.
- [23] Kurniawan, A. (2021). *Internet of Things untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.
- [24] Fauzi, Y., dkk. (2021). *Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [25] Corley, R. H. V., & Tinker, P. B. (2021). *The Oil Palm*. Wiley Blackwell.
- [26] Pahan, I. (2021). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [27] A. M. Daulay, A. Karim, Rohani, and I. Purnama, "Sistem Kontrol Lampu Otomatis Menggunakan Kartu RFID Berbasis Arduino," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains (SAINTEKS)*, vol. 3, no. 1, pp. 143–151, Jul. 2025.
- [28] A. S. Lubis, R. Kurniawan, dan M. Iqbal, "Implementasi Sensor Warna TCS3200 untuk Identifikasi Tingkat Kematangan Buah Tomat Berbasis Arduino Uno," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 11, no. 2, pp. 95–102, 2020.
- [29] D. A. Putra, S. Wibowo, dan A. Nugroho, "Implementasi Sensor Warna TCS3200 pada Sistem Deteksi Kematangan Buah Berbasis Mikrokontroler," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 314–321, 2021.
- [30] M. S. Haris, E. Kurniawan, dan T. Yulianto, "Implementasi Internet of

- Things* pada Monitoring Kematangan Buah Menggunakan Sensor Warna TCS3200,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 9, no. 5, pp. 1025–1033, 2022.
- [31] A. F. Siregar, R. A. Lubis, dan D. Syahputra, “Sistem Penyortiran Buah Berdasarkan Warna Menggunakan Sensor TCS3200 Berbasis ESP32,” *Jurnal Rekayasa Elektrika*, vol. 19, no. 1, pp. 28–36, 2023.
- [32] D. S. Pamungkas, A. M. Rayhan, M. Y. Al Qadri, dan A. Rafini, “Sistem Monitoring Kualitas Air Kolam Ikan Nila,” *Proceeding Applied Business and Engineering Conference (ABEC)*, vol. 11, 2023.
- [33] A. Yani, I. Gunawan, R. Dewi, W. Saputra, dan Z. A. Siregar, “Otomatisasi Suhu Tubuh Menggunakan Sensor Suhu dan Buzzer Berbasis Arduino Uno,” *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 3, no. 2, 2021.
- [34] Riskawati, Nurhasmi, A. Ansar, dan H. Baharuddin, “Pengenalan dan Pelatihan Sistem Sensor dan Buzzer Berbasis Arduino sebagai Media Pembelajaran Interaktif,” *Jurnal IPMAS*, vol. 5, no. 3, pp. 185–194, 2025.
- [35] F. J. Siahaan, E. M. Silalahi, B. Widodo, dan R. Purba, “Pengukuran Total Harmonic Distortion (THD) terhadap Lampu Hemat Energi (LHE) dan Light Emitting Diode (LED),” *Letrokom: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, vol. 3, no. 1, 2021.
- [36] A. C. Hermawan, F. Baskoro, R. F. Firdaus, S. I. Haryudo, dan A. I. Agung, “Pemrograman Prototype Penstabil Tegangan untuk Mengatasi Gangguan Over-Under Voltage Menggunakan Arduino,” *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 10, no. 1, 2021.
- [37] P. Vany, “Rancang Bangun Alat Pengisian Galon Air Minum Secara Otomatis Berbasis Arduino Uno,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 14, no. 1, 2026.
- [38] T. W. Oktaviani, Suparno, L. Samma, et al., “*Comparison Analysis of the*

- Effectiveness of Three Microcontroller Practicum Media (Trainer-Box, Simulation Software, and Breadboard Hands-On) at SMK Negeri 1 Sentani,” Riwayat Educational Journal of History and Humanities*, vol. 8, no. 4, pp. 6326–6334, 2025.
- [39] A. Awalia, E. Rosiana, B. Sasongkojati, dan D. Aribowo, “Analisis Kinerja Transfer Data pada *Universal Serial Bus (USB) Type A to C dan Type C to C*,” *sudo Jurnal Teknik Informatika*, vol. 2, no. 4, pp. 287–294, 2023.
- [40] M. F. Wicaksono dan M. D. Rahmatya, “*Implementasi Arduino dan ESP32 CAM untuk Smart Home*,” *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 40–51, Feb. 2020, doi: 10.34010/jati.v10i1.2836.
- [41] A. M. Daulay, A. Karim, Rohani, and I. Purnama, "Sistem Kontrol Lampu Otomatis Menggunakan Kartu RFID Berbasis Arduino," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains (SAINTEKS)*, vol. 3, no. 1, pp. 143–151, Jul. 2025.
- [42] Rahman, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Monitoring Pertanian Berbasis IoT. *Jurnal Informatika*.
- [43] I. Purnama, R. Hariandi, N. Nurhayati, dan F. Azim, “Rancang Bangun Hand Sanitizer Otomatis Berbasis Mikrokontroler,” *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 3, no. 4, pp. 385–388, Des. 2022, doi: 10.47065/bit.v3i1.427.
- [44] I. G. N. A. Pawana, H. Gunawan, dan A. Paramartha, "*Integrated Development Environment untuk Pengembangan Smart System/IoT Berbasis Chip ESP32*," *TIERS Information Technology Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 16–23, Dec. 2021, doi: 10.38043/tiers.v2i2.3313.
- [45] A. Ritonga dan Yahfizham, "*Studi Literatur Perbandingan Bahasa Pemrograman C++ dan Bahasa Pemrograman Python pada Algoritma Pemrograman*," *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 56–63, 2023, doi: 10.55606/jutiti.v3i3.2863.

- [46] S. Z. Akhmad, "Analisis Keefektifan Bahasa Pemrograman C++ Sebagai Dasar Pembelajaran untuk Mahasiswa Teknik Informatika," *Pelita Teknologi*, vol. 18, no. 1, pp. 33–37, 2023, doi: 10.37366/pelitatekno.v18i1.3335.
- [47] P. Indrayani, S. P. Sitorus, dan R. Pane, "Penerapan Internet of Things Dalam Pemisahan Telur Ayam di PT. Nasha Poultry Indonesia," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 2, pp. 1632–1646, Jul. 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i2.15094.
- [48] S. Hidayat dan A. R. Pratama, "Implementasi Flowchart sebagai Dasar Perancangan Algoritma pada Aplikasi Berbasis Mikrokontroler," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 45–53, 2024.
- [49] N. Nurhadiansyah, R. N. Qudwatullathifah, M. I. A. Alfairisi, and F. Roainah, "Pengembangan IoT Playground untuk Peningkatan Pemahaman Konsep IoT pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Algoritma*, vol. 22, no. 2, 2025.