

DAFTAR PUSTAKA

- Adham, M. (2024). Analisis implementasi sistem informasi: Studi literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 264–275.
- Antu, A. W. A., Abdussamad, S., & Nasibu, I. Z. (2020). Rancang Bangun Running Text Pada Dot Matrix 16x160 Berbasis Arduino Uno Dengan Update Data System Menggunakan Perangkat Android Via Bluetooth. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 2(1), 8–13.
- Aosong Electronics Co., Ltd. (2012). *DHT22 (AM2302): Digital-output relative humidity & temperature sensor/module*. <https://cdn.sparkfun.com/assets/f/7/d/9/c/DHT22.pdf>.
- Ardiansyah, M., Yusuf, M. U. F., Ramadhandy, M. M., Bakri, H., & Andayani, D. D. (2021). Rancang Bangun Papan Informasi Digital Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. *Jurnal Teknik Elektro*. <https://eprints.unm.ac.id>
- Arduino Documentation (2026). ESP32 HUB75 LED MATRIX PANEL DMA Display. Arduino. <https://docs.arduino.cc/libraries/esp32-hub75-led-matrix-panel-dma-display/>.
- Balaji, S., & Murugaiyan, M. S. (2013). Waterfall vs. V-Model vs. Agile: A Comparative Study On SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2(1), 26–30.
- Cahyono, W. A. (2025). Development of an Online RIASEC Test Web Application at Bakat.uam.ac.id Using the Agile Scrum Method. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 19(2), 80–94.
- Dahlan, M., Wibowo, B. C., & Solekhan. (2022). Monitoring Besaran Listrik Instalasi Menggunakan Aplikasi Android. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 11(2), 77–86. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/39994>.
- Espressif Systems (2025). ESP32-WROOM-32 datasheet (Version 3.6). https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp32-wroom-32_datasheet_en.pdf.
- Handyan, Y. S., & Suryana, E. (2018). Papan Informasi Digital Berbasis Arduino Dan Android Di Laboratorium Hardware Universitas Dehasen Bengkulu. *Jurnal Teknologi Elektro, Universitas Mercu Buana*, 9(1), 10–15. <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jte/article/view/3133>.

- Hartono, R., & Darmanto, T. (2016). Penerapan Sistem Bluetooth Android Dalam Perancangan Aplikasi Pengontrol LED matriks. *Jurnal Teknik Elektro*. garuda.kemdikbud.go.id.
- Hendradi, P., & Wahyono, A. (2025). Pemodelan Sistem Informasi Berbasis IoT Untuk Optimasi Pengelolaan Sampah Perkotaan (Studi Kasus: Pemantauan Level Tempat Sampah Pintar). *Jurnal TechLINK*, 9(1), 15–30. <https://ojs-teknik.usni.ac.id/index.php/jtnk/article/view/690>.
- Imawan Putra, R., Husada, M. G., & Hermana, A. N. (2022). Pengukuran dan perolehan error pada sistem monitoring kondisi ban kendaraan. *Seminar Nasional FTI*, 10, 1–7.
- Landson, L., & Bhakti, H. D. (2025). Perancangan Aplikasi Papan Informasi Digital Berbasis Web Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 10(2), 47–59. <https://doi.org/10.30869/jtii.v10i2.1535>
- Mabruri, A. B., & Sanjaya, F. I. (2025). Implementasi metode prototyping untuk aplikasi ujian online berbasis Android menggunakan Firebase. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(1), 309–320.
- Manalu, E., Simbolon, Y., Manihuruk, R., Napitupulu, V., Surbakti, E., & Lumbanbatu, V. (2025). Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Kampus Berbasis Mobile Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 5(1), 112–121.
- Mardiah, N., Afifah, F. N., Syahidin, Y., & Sari, I. (2022). Design of an Insurance Patient Visit Information System Using the V-Model Method. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 6(2), 265–278.
- Mrcodetastic (2020). *ESP32-HUB75-MatrixPanel-DMA*. Github. <https://github.com/mrcodetastic/ESP32-HUB75-MatrixPanel-DMA>.
- Muksin, J., Musa, M. A. H., Ambarita, A., Ibrahim, A., & Hadad, S. H. (2021). Sistem kontrol suhu dan pendeteksi gerakan pada ruangan laboratorium berbasis Arduino Uno R3 dengan modul Real Time Clock (RTC) dan Passive Infrared Receiver (PIR). *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO*, 4(1), 75–84.
- Nainggolan, T. Y., Oktavianita, S., Kristanata, O. M., Triviadata, A. M., & Silitonga, T. L. A. (2024). Penggunaan sensor DHT22 pada Rancang Bangun Sistem Monitoring dan Kontrol Otomatis Temperatur Kandang Ayam. *EE Conference Series*, 7(1), 63–71.
- Napitupulu, H. Y. P., & Nugraha, I. G. D. (2024). Sistem Berbasis Komputasi Kabut Untuk Sistem Parkir Pintar Terdesentralisasi Menggunakan Firebase. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 13(1), 44–52. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v13i1.10095>.

- Nataprawira, A. S., Rizal, A., & Wibowo, A. S. (2020). Perancangan Display LED Matriks Via Wi-Fi Menggunakan Aplikasi Mobile Android. *Intech*, 1(1), 1–7.
- Safaat H., N. (2012). Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi). *Informatika*.
- Shenzhen Linsn LED Co., Ltd. (2018). *P10 SMD 32×16 LED module specifications*. <https://www.linsnled.com/download/P10-smd-led-module-32x16-specs.pdf>.
- Nimodiya, A. R., & Ajankar, S. S. (2022). A review on Internet of Things. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 2(1), 135–139. <https://doi.org/10.48175/IJARSCT-2251>
- Okpatrioka, O. (2023). Research And Development (R&D): Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*. 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.
- Prabowo, Y., Broto, S., Wisnuadji, T. W., & Siswanto. (2022). Analisa Power Mode ESP32 Untuk Catu Daya pada Sistem Berbasis IoT. *Prosiding SISFOTEK*, 6(1), 150–154.
- Pratama, A., & Nugroho, B. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Papan Informasi Sebagai Sarana Komunikasi Publik. *Jurnal Komunikasi dan Media*, 5(2), 115–128.
- Pratama, Y. W., Prihatini, F., Octaria, O., Farisi, A., & Mardiani, M. (2025). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Employee Self Service di PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction. Mars: *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 52–63.
- Rohmani, R., & Manoy, J.T. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran MONOPEKS (Monopoli Eksponen) pada Materi Eksponen Kelas X SMA. *MATHEdunesia*, 15(1), 1-9.
- Ruitan, A., Pinontoan, B., Tenda, E., Ketaren, E., Soewoeh, C. A. J., Ngangi, S. C. Q., & Lapihu, D. (2026). Implementasi Digital Signage Untuk Penyebaran Informasi Akademik Di Jurusan Matematika FMIPA UNSRAT. *Jurnal TIMES*, 15(1). <https://ejournal.stmik-time.ac.id/index.php/jurnalTIMES/article/view/945>.
- Saleh, M. (2014). Penampil Informasi Menggunakan Mikrokontroler Arduino 328 Berbasis Web. *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*, 7(1), 1–6.
- Samkayana, I. N. W. R. (2025). Implementasi Firebase Realtime Database pada Smart Cat Feeder Berbasis Mikrokontroler ESP32. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3).

- Sayekti, I., Supriyati, Sasongko, Hidayati, U., Pamungkas, A. W., Prasetyo, I. A., Chairul, M. B., & Putri, T. A. S. (2023). Rancang Bangun Videotron Berbasis Raspberry Pi Sebagai Media Informasi di Laboratorium Elektronika. *ORBITH*, 19(1), 1–8.
- Setiawan, D., Jaya, H., Nurarif, S., Syahputra, T., & Syafnur, M. S. (2022). Implementasi ESP32-CAM dan Blynk pada WiFi Door Lock System Menggunakan Teknik Duplex. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 159–164.
- Sugiyatno, S. (2023). Pengiriman informasi Real Time Menggunakan Teknologi Database Firebase pada Aplikasi Mobile Android. *FAHMA: Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen*, 21(2), 46–55.
- Suprihanto, D., Nugroho, H., Burhandenny, A. E., Harjanto, A., & Akbar, M. (2023). Prototype of the Internet of Things-Based Swallow Building Monitoring and Security System. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 4(1), 131–141. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2023.4.1.858>.
- Tayda Electronics (2016). *HC-SR501: PIR motion detector*. <https://www.taydaelectronics.com/datasheets/files/A-4432.pdf>.
- Tiyas, A. W., Erwanto, D., & Yanuartanti, I. (2025). Peningkatan Akurasi Sensor Suhu dan Kelembaban DHT11 dengan Kalibrasi Suhu Berbasis IoT pada Platform Thingspeak. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 5(3), 625–633. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.709>.
- Wahyudi, T. (2022). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dan Android Sebagai Penunjang Kerja di Indonesia: Systematic Literature Review. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(2), 96–102.
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.
- Yuhanas, M., Hadi, C. F., & Lestari, R. F. (2021). Rancang Bangun Running Text Menggunakan Modul LED Matrix P10 Berbasis Arduino Uno di Fakultas Teknik Universitas PGRI Banyuwangi. *Journal Zetroem*, 3(2), 16–22.
- Yusro, M., Guntoro, N. A., & Rikawarastuti. (2021). Utilization of Microcontroller Technology Using Arduino Board for Internet of Things. *In AIP Conference Proceedings* (Vol. 2331).