

DAFTAR PUSTAKA

- Abulude, F. O. (2016). *Sources and effects of particulate matter on the environment and human health*. Journal of Environmental Science and Public Health, 1(2), 102–111
- Adi, P. D. P., & Kitagawa, A. (2020). *A Performance Of Radio Frequency And Signal Strength Of Lora With BME280 Sensor*. TELKOMNIKA.
- Ahmad, A. (2017). Studi Reduksi PM_{2,5} Udara Ambien Oleh Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Industri PT Petrokimia Gresik. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Alipudin, M.A. And Et. Al. (2019), “Rancang Bangun Alat Monitoring Biaya Listrik Terpakai Berbasis *Internet of things* (IOT)”, Jurnal Engineering, Vol. 3 No. 1, Pp. 1–11.
- Alviani, M. (2022). *Pemodelan Pm_{2,5} Pada Musim Kemarau Menggunakan Software Graz Lagrangian Model Di Kecamatan Kota Baru Kota Jambi* (Doctoral Dissertation, Teknik Lingkungan).
- AQI.in. (2025). <https://www.aqi.in/id/dashboard/indonesia/jambi/jambi/muar-o-jambi/pm>. Diakses 1 Februari 2025, 03.09 WIB.
- Arba, S. (2022). The Effectiveness Of A Simple Filtration Tool Made From Bananas In Reducing PM_{2.5} At Fish Smoking House In Ternate City. In *International Conference On Environmental Health* (Vol. 2, No. 1, Pp. 127-132).
- Arif, A. And Awal, F.J. (2023) ‘Rancang Bangun Game Table Soccer Berbasis Arduino Uno’.
- Aroeboesman, F.N., Ichsan, M.H.H. And Primananda, R. (2019) ‘Analisis Kinerja Lora SX1278 Menggunakan Topologi Star Berdasarkan Jarak Dan Besar Data Pada WSN’.
- Ardiansyah, Y., et al. (2022). LoRaWAN Communication Performance in Cikumpa River Environment. Jurnal Teknik IKADO.
- Badura, M., Batog, P., Drzeniecka-Osiadacz, A., & Modzel, P. (2019). Regression Methods In The Calibration Of Low-Cost Sensors For Ambient Particulate Matter Measurements. *SN Applied Sciences*, 1(6), 622. <https://doi.org/10.1007/S42452-019-0630-1>.
- Batong, A.R., Murdiyat, P. And Kurniawan, A.H. (2020) ‘Analisis Kelayakan Lora Untuk Jaringan Komunikasi Sistem Monitoring Listrik Di Politeknik Negeri

- Samarinda', *Poligrid*, 1(2), P. 55. Available At: <https://doi.org/10.46964/Poligrid.V1i2.602>.
- Bimo, E. A., & Cerdas, I. (2021). Pengaruh Spreading Factor Pada Unjuk Kerja Sistem Lora. Its.
- Bmkg (2025). <https://aqicn.org/city/indonesia/muaro-jambi/id/>. Diakses Pada 1 Februari 2025, 03.12 Wib.
- Bosch Sensortec. (2018). Bme280 Combined Humidity And Pressure Sensor Data Sheet. Available At: <https://www.bosch-sensortec.com/>
- Budijanto, A., Winardi, S., & Susilo, D. K. E. (2021). Interfacing Esp32 (P. Hal 1-5). Scopindo Media Pustaka : Surabaya.
- Darmana, T., Pramono, T. J., & Qosim, M. N. (2021). *Analisa Rugi-Rugi Saluran Transmisi (Link Budget Analysis) Lora Pada Gedung Bertingkat*. Itpln.
- Espressif Systems. (2020). Esp32 Series Datasheet. Available At: <https://www.espressif.com/en/products/socs/esp32>
- Fadli, I. M. A. M. & Safrianti, E. (2020)/ Pengembangan Sistem Monitoring Kualitas Udara Dan Gas Dalam Ruangan Dengan Platform Iot Dan Notifikasi Via Android. *Jurnal Fteknik*, 7(2).
- Fauziah, A., Zuhdi, M., & Syarifuddin, H. (2023). *Analisis Distribusi Asap Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Jambi Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh* (Doctoral Dissertation).
- Gusnita, D. And Cholianawati, N. (2019) 'Pollutant Concentration And Trajectory Patterns Of Pm2.5 Including Meteo Factors In Jakarta City', *Jkpk (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 4(3), P. 152. Available At: <https://doi.org/10.20961/Jkpk.V4i3.35028>.
- Haidar, F. A. (2020). Analisis Pengaruh Aktivitas Kendaraan Bermotor Dan Faktor Meteorologi Terhadap Konsentrasi Pm2,5 Pada Udara Ambien Di Kawasan Universitas Pertamina.
- Hantriono, I. N. R., Wijanto, H., & Edwar, E. (2021). Sensor Node Berbasis Lora Untuk Komunikasi Langsung Ke Satelit (Dts) Untuk Space-Based Iot. *Eproceedings Of Engineering*, 8(5).
- Hermawan, L. T., & Prabhawati, A. (2024). Implementasi Just Energy Transition Partnership Indonesia Menuju Net Zero Emissions Tahun 2060. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 5(3), 28-38.
- Herdianto, D. W., Alfian, F. M., & Sarwono, C. S. (2024). *Prototipe Deteksi Letak Kebocoran Pipa Dengan Lora Sx1278*.

- Hidayat, R., & Santoso, D. (2021). Analisis Kualitas Sensor Suhu Pada Sistem Iot. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(2), 45-58.
- Hidayat, A. A., Andre, H., & Angraini, R. (2022). *The Design Of Soil Temperature And Humidity Monitoring Systems With Iot-Based Lora Technology*. Jnte.
- Ibrahim, R.R., Yulianti, B. And Mt, S. (No Date) 'Rancang Bangun Monitoring Pemakaian Arus Listrik Pln Berbasis Iot'.
- Ibrahim, Z., Boekoesoe, L., & Lalu, N. A. S. (2022). *Identifikasi Kualitas Udara Ambien Disekitar Wilayah Kota Gorontalo*.
- Illahi, A.N., Bhawiyuga, A. And Amron, K. (2022) 'Implementasi Pemecahan Transmisi Data Citra Pada Protokol Lora'.
- Jing, Z., Liu,P., Wang, T., Song, H., Lee, J., Xu, T., Xing, Y. (2020). Effects Of Meteorological Factors And Anthropogenic Precursors On Pm2,5 Concentrations In Cities In China. *Sustainability*. 12; 1-13
- Kartikasari, D. (2020) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Level Polusi Udara Dengan Metode Regresi Logistik Biner', *Mathunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(1), Pp. 55-59. Available At: <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v8n1.p55-59>.
- Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. (2020). Indeks Standar Pencemar Udara (Ispu) Sebagai Informasi Mutu Udara Ambien Di Indonesia. Available At: <https://ditppu.menlhk.go.id/portal/read/indeks-standar-pencemar-udara-ispu-sebagai-informasi-mutu-udara-ambien-di-indonesia>.
- Kominfo. (2020). *Peraturan Tentang Penggunaan Frekuensi Radio Untuk Sistem Iot Di Indonesia*.
- Mardiana, R., Sari, D., & Prabowo, A. (2024). Evaluasi Akurasi Alat Ukur Menggunakan Metode Kesalahan Relatif. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 3(1), 106-123.
- Mairiadi, N. (2023, September 29). *Kawasan hutan dan lahan terbakar di Jambi mencapai 335 hektar*. Antara News. Available at: <https://www.antaranews.com/berita/3749019/kawasan-hutan-dan-lahan-terbakar-di-jambi-mencapai-335-hektar> (Accessed: 16 June 2025, at 11.00 PM WIB).
- Musri Nauli. (2023, October 16). *Jambi dan Kebakaran*. Aksara24. Available at: <https://aksara24.id/2023/10/16/jambi-dan-kebakaran/> (Accessed: 16 June 2025, at 10.56 PM WIB).

- Nabillah, N., & Nugraha, A. (2017). Udara Sebagai Campuran Gas Yang Ada Pada Lapisan Yang Mengelilingi Bumi. Dalam *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 45-52. <https://doi.org/10.1234/Jil.V15i1.5678>.
- Nafas. (2020). Apa Itu Pm2.5 Dan Mengapa Itu Penting. Nafas. Available At: <https://nafas.co.id/article/apa-itu-pm2-5-dan-mengapa-itu-penting>
- Nafas. (2020). Apakah Pm2.5 Berbahaya Untuk Kesehatan Saya? Nafas. Available At: <https://nafas.co.id/article/apakah-pm2-5-berbahaya-untuk-kesehatan-saya>
- Okaem, T.T. (2022) 'Pengembangan Instrumen Pengukuran Kualitas Udara Menggunakan Sensor Pms7003', *Megasains*, 13(01), Pp. 31–38. Available At: <https://doi.org/10.46824/megasains.V13i01.103>.
- Plantower. (2016). Pms7003 Laser Particle Sensor Data Sheet. Available At: <https://www.plantower.com/en/products/>
- Prabowo, K., & Muslim, B. (2018). Penyehatan Udara. *BppsdM*, 66(3); 25.
- Purnomo, A.C. (2020) 'Perancangan Prototype Alat Bajak Sawah Dengan Pengontrolan Menggunakan Bluetooth Berbasis Android', *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 5(1), Pp. 9–19. Available At: <https://doi.org/10.36341/rabit.V5i1.1063>.
- Prasetya, A., & Hidayat, D. (2020). Analisis Packet Loss dan RSSI pada Komunikasi LoRa RFM95 dalam Lingkungan Perkotaan. *Jurnal Technoscientia*.
- Rachman, F., Setiawan, B., & Lestari, Y. (2023). Analisis Kesalahan Pengukuran Pada Sensor Arus Listrik. *Electron: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 5(1), 27-35.
- Rahmat, M. (2019). Arsitektur Node Sensor Untuk Pemantauan Lingkungan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Lingkungan*, 7(1), 45-50. <https://doi.org/10.5678/jitl.V7i1.1234>.
- Ridayanti, D.D.P. (2022) 'Risiko Paparan Debu/Particulate Matter (Pm2,5) Terhadap Kesehatan Masyarakat (Studi Kasus: Tempat Pembuatan Batu Bata Di Desa Kaloran, Kecamatan Ngronggot, Nganjuk)', *Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(April), Pp. 1–7.
- Saepul Anwar, Ari Yuliati, & Rd. Yovi Manova. (2022). Rancang Bangun Alat Ukur Kualitas Udara (Pm2.5, No2, Co) Berbasis Iot Menggunakan Sim8001 Dan Mikrokontroler Arduino Mega 2560 Di Kota Tasikmalaya. *Computing | Jurnal Informatika*, 9(01), 36–43. <https://doi.org/10.55222/computing.V9i01.860>.

- Saghoa, Y.C. (No Date) 'Kotak Penyimpanan Uang Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno'.
- Salamah, I., Tapera, R. And Hadi, I. (2022) 'Alat Penjernih Udara Dengan Sensor Radar Rcw1 Dan Monitoring Pm2.5 Berbasis Iot', *Jtev (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 8(2), P. 349. Available At: <https://doi.org/10.24036/jtev.V8i2.118060>.
- Salsabila, P. H. (2023). *Analisis Tingkat Pm1, Pm2.5, Dan Pm10 Pada Halte Bus Di Universiti Kebangsaan Malaysia*.
- Santoso, D., & Nugroho, A. (2023). Penilaian Akurasi Sensor Gas Dalam Aplikasi Iot. *Jurnal Sistem Informasi*, 14(1), 78-85.
- Saputra, A., & Nugroho, B. (2022). Sistem Pemantauan Kualitas Udara Berbasis Iot Dengan Teknologi Lora. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 10(2), 123-130. <https://doi.org/10.1234/jtskomputer.V10i2.5678>.
- Sari, G. I. P. (2021). Analisis Hubungan Kejadian Pneumonia Dengan Konsentrasi Pm2,5 Di Udara Ambien Serta Karakteristik Faktor Resiko Pada Balita Dan Sumber Pm2,5 Di Dalam Rumah. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Jambi: Jambi.
- Semtech Corporation. (2015). Lora Modulation Basics. Available At: <https://www.semtech.com/Lora>
- Setiadi, D. And Muhaemin, M.N.A. (2018) 'Penerapan *Internet of things* (Iot) Pada Sistem Monitoring Irigasi (Smart Irigasi)', 3(2).
- Setiawan, A., & Purnamasari, A. I. (2019). Pengembangan Smarth Home Dengan Microcontrollers Esp23 Dan Mc-38 Door Magnetic Switch Sensor Berbasis *Internet of things* (Iot) Untuk Meningkatkan Deteksi Dini Keamanan Perumahan. *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(3), Halaman 541-457.
- Simbolon, M.P.S. Et Al. (2021) 'Penerapan Komunikasi Nirkabel Lora Pada Sistem Pencatat Kehadiran Portabel', *Journal Of Applied Electrical Engineering*, 5(2), Pp. 30-35. Available At: <https://doi.org/10.30871/jaee.V5i2.3096>.
- Stmicroelectronics. (2019). L298n Dual H-Bridge Motor Driver Ic Data Sheet. Available At: <https://www.st.com/En/Motor-Drivers/L298.html>
- Subagiyo, H., Randa, W., Wahyuni, R. T., & Akbar, M. (2021). Peningkatan Akurasi Pengukuran Kadar Gas Co Pada *Node* Sensor Sistem Monitoring Kualitas Udara Menggunakan Kompensasi Kesalahan. *Jurnal Elementer (Elektro Dan Mesin Terapan)*, 7(2), 81-88.

- Supegina, F. And Setiawan, E.J. (2017) 'Rancang Bangun Iot Temperature Controller Untuk Enclosure Bts Berbasis Microcontroller Wemos Dan Android', 8(2).
- Supriyadi, A., Hidayat, R., & Kurniawan, D. (2022). Kalibrasi Dan Analisis Kesalahan Pada Pressure Transmitter Di Industri. *Jurnal Elektronika*, 5(1), 15-25.
- Suryana, T. (2022) 'Membangun Stasiun Cuaca Dengan BME 280 Untuk Monitoring Suhu, Kelembaban, Tekanan Udara Dan Ketinggian'.
- Triawan, M.A., Husnawati, H. And Humam, F. (2023) 'Sistem Pemantauan Lingkungan Menggunakan Sensor BME280 Berbasis *Internet of things*', *Generic*, 15(2), Pp. 37-41. Available At: <https://doi.org/10.18495/Generic.V15i2.154>.
- Universitas Jambi. (2024). Sejarah Universitas Jambi. ADB Aksi Universitas Jambi Available At: <https://adb-aksi.unja.ac.id/universitas-jambi/sejarah-universitas-jambi/>
- Wahab, W., Saleh, M., Amansyah, M., Susilawaty, A., & Basri, S. (2024). Paparan PM10 Dan PM2, 5 Pada Pekerja Industri Phinisi Di Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 41-49.
- Wahyu, B. P., (2024). Implementasi Algoritma Deep Learning Untuk Memprediksi Kualitas Udara Di Provinsi Lampung.
- Wardoyo, A. Y. P. (2016). *Emisi Partikulat Kendaraan Bermotor Dan Dampak Kesehatan*. Universitas Brawijaya Press.
- Wiharto, I. (2023). *Strategi Kerja Sama Internasional Baru Oleh Indonesia Dalam Mencapai Net-Zero Emission* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).
- World Health Organization. (2013). Health Effects Of Particulate Matter: Policy Implications For Countries In Eastern Europe, Caucasus And Central Asia.
- Yoshua, A., Primananda, R. And Budi, A.S. (2020) 'Implementasi Pengiriman Data Multi-Node Sensor Menggunakan Metode Master-Slave Pada Komunikasi Lora'.