

## Daftar Pustaka

- [1] M. Wang *et al.*, “Application of Nanozymes in Environmental Monitoring, Management, and Protection,” Mar. 01, 2023, *MDPI*. doi: 10.3390/bios13030314.
- [2] W. A. Triani, S. Nawi, and I. Abbas, “Efektivitas Layanan Elektronik Menurut Permen Agraria No. 1 Tahun 2021 Dalam Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah Di Kantor Pertanahan Kabupaten Gowa,” *Journal of Lex Generalis (JLS)*, vol. 4, no. 2, 2023.
- [3] H. Putri Khalilah and C. Wiradendi Wolor, “Analisis Manajemen Pemeliharaan Gedung Kantor (Studi Kasus PT AST),” 2023.
- [4] L. Dwanda Putra, S. Zhinta, and A. Pratama, “PEMANFATAN MEDIA DAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MENGATASI MASALAH PEMBELAJARAN,” *Journal Transformation of Mandalika*, vol. 4, no. 8, 2023, [Online]. Available: <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/issue/archive>
- [5] F. Rahmadi, S. Rozana, C. Rangkuti, R. Ependi, and E. Harianto, “Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi Berbasis Sistem Informasi di Sumatera Utara,” *Fitrah: Journal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1, pp. 80–95, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.staisumateramedan.ac.id/fitrah>
- [6] Dwi Kurniawati, Fachriyatul Kholidah, Ratu Girindra Marhaeni Negarawati, Velistya Devina Febriyanti, and Denny Oktavina Radianto, “Pengelolaan Limbah Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup,” *JURNAL WILAYAH, KOTA DAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN*, vol. 3, no. 1, pp. 72–83, Apr. 2024, doi: 10.58169/jwikal.v3i1.367.
- [7] A. Hanafie, S. Baco, and N. R. Asri, “IMPLEMENTASI SISTEM OTOMATISASI PENYIRAMAN TANAMAN HIDROPONIK,” *ILTEK: Jurnal Teknologi*, vol. 18, no. 01, pp. 33–39, May 2023, doi: 10.47398/iltek.v18i01.82.
- [8] I. Kurnia, P. Fithri, and V. Lumban Raja, “Peningkatan Kualitas Pelayanan Fakultas Teknik Universitas Krisnadipayana dengan Menggunakan Metode Servqual dan QFD,” *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, vol. 18, no. 2, pp. 151–162, 2021.
- [9] N. J. D. K. Zebua, E. Waruwu, D. S. Zebua, and Y. Mendrofa, “Implementasi Sistem Pencatatan Laporan Persediaan Barang Berbasis Digital di Satuan Polisi Pamong Praja Kota Gunungsitoli,” *Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 4, pp. 269–291, Nov. 2024, doi: 10.62138/tuhenori.v2i4.85.
- [10] G. A. Wulandari, A. A. Riadi, and A. Susanto, “Sistem Informasi Pengelolaan Stok Bahan Baku Roti secara Real-Time berbasis Web,” *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 159–168, Apr. 2025, doi: 10.29408/edumatic.v9i1.29605.
- [11] C. Vania, M. Markoni, H. Saragih, and J. Widarto, “Tinjauan Yuridis terhadap Perlindungan Data Pribadi dari Aspek Pengamanan Data dan Keamanan Siber,” *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, vol. 2, no. 3, pp. 654–666, Mar. 2023, doi: 10.58344/jmi.v2i3.157.

- [12] M. Yunus and P. Ganesha Medan, “Perancangan Aplikasi Work Order pada PT. Makmur Bintang Plastindo Berbasis Web,” 2025.
- [13] S. W. K. Satria, D. Icjelyfia, A. S. Lesmono, F. Ekarini, and R. D. Ristanto, “Analisis Website Apple Berdasarkan Desain Antarmuka Pengguna (UI),” *JITU : Journal Informatic Technology And Communication*, vol. 8, no. 2, pp. 20–28, Nov. 2024, doi: 10.36596/jitu.v8i2.1401.
- [14] Navi Muda Priyatna, “Transformasi Digital: Efisiensi dan Inovasi dalam Manajemen Operasional,” *Economic Reviews Journal*, vol. 3, no. 3, Sep. 2024, doi: 10.56709/mrj.v3i3.525.
- [15] I. Akbar Al Qarana and A. Surianto, “Efektivitas Pelaksanaan Quality Control Pada Ultra Filtration Guna Mengefisiensi Energi di Unit Amoniak 1a PT. Petrokimia Gresik,” *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, vol. 2, no. 7, pp. 1115–1132, Jul. 2021, doi: 10.36418/jiss.v2i7.363.
- [16] M. Gathayu *et al.*, “Analisis Kebutuhan dan Desain Berbasis Metode UX Journey untuk Pengembangan Aplikasi Terapi Mandiri bagi Individu dengan Gangguan Depresi,” *REPOSITOR*, vol. 6, no. 3, pp. 247–258, 2024.
- [17] L. Aryani, A. Andrianti, L. Y. Astri, and E. Rohaini, “Analisis Kinerja Sistem Informasi Pada Kribo.Id dengan Metode IT Balanced Scorecard,” *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 16, no. 1, pp. 10–19, Apr. 2022, doi: 10.33998/mediasisfo.2022.16.1.1166.
- [18] R. Kusumah and H. Izzatul Islam, “Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban Berbasis Internet of Things (IoT) Pada Ruang Data Center,” 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- [19] N. J. D. K. Zebua, E. Waruwu, D. S. Zebua, and Y. Mendrofa, “Implementasi Sistem Pencatatan Laporan Persediaan Barang Berbasis Digital di Satuan Polisi Pamong Praja Kota Gunungsitoli,” *Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 4, pp. 269–291, Nov. 2024, doi: 10.62138/tuhenori.v2i4.85.
- [20] D. Nur, W. 1✉, S. Rahayu, and T. N. Wiyatno, “Perancangan Sistem Inventory Material Botol Berbasis Appsheets dan Google Sheets Menggunakan Metode Waterfall di PT. XYZ,” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 5, pp. 2487–2498, 2025.
- [21] Mutia Desmarini, Nabila Rizky Sarip, and Dian Sri Agustini, “Sistem Penjadwalan Rapat Pada Kantor Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Algoritma Genetika,” *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, vol. 17, no. 2, pp. 635–645, Dec. 2024, doi: 10.51903/elkom.v17i2.2218.
- [22] P. Studi, S. Informasi, H. Jihadi, and A. Fikhi Syarabil, “PERBANDINGAN REACT JS DAN VUE JS DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF: SEBUAH STUDI KOMPARATIF PENULIS 1),” *IBI Kosgoro*, vol. 4, no. 2, pp. 70–79, 2023, doi: 10.55122/junsibi.v4i2.823.
- [23] F. Axza, F. Sofi’ie, and A. Qoiriah, “Analisis Perbandingan Framework Front-End Javascript React dan Vue Pada Pengembangan Website,” *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 05, 2023.
- [24] A. Amarulloh, “ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA WEB SERVICE REST MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL, DJANGO, DAN Node JS PADA APLIKASI BERBASIS WEBSITE,” *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA STMK ANTAR BANGSA*, 2023,

- Accessed: Jul. 01, 2025. [Online]. Available: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiyvsc2qKKAxWRRmwGHajWO\\_sQFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fejournal.antarbangsa.ac.id%2Fjti%2Farticle%2Fdownload%2F515%2F429&usg=AOvVaw3fnk7SGLHWa\\_adEHP\\_Vyog&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiyvsc2qKKAxWRRmwGHajWO_sQFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fejournal.antarbangsa.ac.id%2Fjti%2Farticle%2Fdownload%2F515%2F429&usg=AOvVaw3fnk7SGLHWa_adEHP_Vyog&opi=89978449)
- [25] M. S. Hamami and Rifqi Syamsul Fuadi, “Design and Deployment of Backend Integration System for Rumah Jurnal Using ExpressJS,” *CoreID Journal*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, Nov. 2024, doi: 10.60005/coreid.v2i3.74.
  - [26] Y. Yunanto Putra, O. Purwaningrum, and R. Hadi Winata, “PERBANDINGAN PERFORMA RESPON WAKTU KUERI MYSQL, POSTGRESQL, DAN MONGODB COMPARISON OF QUESTION TIME RESPONSE PERFORMANCE MYSQL, POSTGRESQL, AND MONGODB,” 2022.
  - [27] A. Hafsah, A. Alivia, B. Kaban, U. Islam, N. Sumatera, and U. Nurbaiti, “KEAMANAN DATA DALAM SISTEM DATABASE Said Luthfi Ramadhan,” *JINU*, vol. 2, no. 4, pp. 183–197, 2025, doi: 10.61722/jinu.v2i4.4997.
  - [28] F. Mone and J. E. Simarmata, “APLIKASI ALGORITMA GENETIKA DALAM PENJADWALAN MATA KULIAH,” *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, vol. 15, no. 4, pp. 615–628, Dec. 2021, doi: 10.30598/barekengvol15iss4pp615-628.
  - [29] I. Made, A. Beta Widyatmika, G. Virginia, and R. Delima, “SISTEM REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA DAN METODE CONSTRAINT SATISFACTION,” *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp. 2338–7718, 2016, [Online]. Available: <http://aimyaya.com/id/komputer/operator-algoritma->
  - [30] S. Fakhrunnisa and R. Kurniawan, “Perbandingan Kinerja Framework Front End Dalam Pengembangan Platform Talent Pool,” *Technologia : Jurnal Ilmiah*, vol. 15, no. 4, p. 966, Oct. 2024, doi: 10.31602/tji.v15i4.16750.
  - [31] L. Mulana, K. Prihandani, A. Rizal, U. Singaperbangga, and K. Abstract, “Analisis Perbandingan Kinerja Framework Codeigniter Dengan Express.Js Pada Server RESTful Api,” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 8, no. 16, pp. 316–326, 2022, doi: 10.5281/zenodo.7067707.
  - [32] J. F. #1, H. Christian, and K. #2, “Perbandingan Penerapan Relational Database dan Graph Database dalam Sistem Rekomendasi Film,” *Jurnal Telematika*, vol. 18, no. 2, 2024.
  - [33] D. Dzulfikar and R. Karnita, “PRINSIP UI/UX PADA PERANCANGAN WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS GENERASI Z,” 2025.
  - [34] I. Ihsani, A. Pramuntadi, D. H. Gutama, and D. P. Wijaya, “IMPLEMENTASI ALGORITMA GENETIKA DALAM PENENTUAN RUTE OPTIMAL UNTUK KURIR KANTOR POS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KANTOR POS WATES),” *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, vol. 5, no. 2, p. 76, Dec. 2022, doi: 10.21927/ijubi.v5i2.2662.

- [35] K. Bielak, B. Borek, and M. Plechawska-Wójcik, “Web application performance analysis using Angular, React and Vue frameworks,” 2022.
- [36] N. Anugradia, D. Arsa, and U. Khaira, “PERANCANGAN UI/UX DASHBOARD REPORTING PADA PORTAL HALAL.GO.ID MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING,” *Jurnal Pendidikan Teknologi informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 1–13, 2024.
- [37] F. Fahri, B. Harahap, and S. Suliawati, “Analisis Efektivitas Preventive Maintenance dengan Metode Periodic Inspection untuk Meningkatkan Kinerja pada Unit WA800-3,” *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 3, no. 3, pp. 246–267, May 2025, doi: 10.5621/blendsains.v3i3.799.
- [38] F. Fatmawati, B. Azizatun Nafi, and ah Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, “Complaint Handling Melalui Aplikasi Wargaku Di Kota Surabaya,” *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 8, no. 1, 2025, [Online]. Available: <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya153>
- [39] M. Pantelelis and C. Kalloniatis, “Create, Read, Update, Delete: Implications on Security and Privacy Principles regarding GDPR,” in *ACM International Conference Proceeding Series*, Association for Computing Machinery, Jul. 2024. doi: 10.1145/3664476.3670898.
- [40] E. Nurhayati and A. Agussalim, “Rancang Bangun Back-end API pada Aplikasi Mobile AyamHub Menggunakan Framework Node JS Express,” *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, vol. 11, no. 3, p. 524, Jul. 2023, doi: 10.26418/justin.v11i3.66823.
- [41] A. Makris, K. Tserpes, G. Spiliopoulos, D. Zissis, and D. Anagnostopoulos, “MongoDB Vs PostgreSQL: A comparative study on performance aspects,” *Geoinformatica*, vol. 25, no. 2, pp. 243–268, Apr. 2021, doi: 10.1007/s10707-020-00407-w.
- [42] R. Hartono and A. Zein, “PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DAN JARINGAN SYARAF TIRUAN DALAM PENJADWALAN MATA KULIAH Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Pamulang,” 6 |*Jurnal Ilmu Komputer JIK*, vol. VI, no. 03, 2023.
- [43] T. Susnjak, G. S. Ramaswami, and A. Mathrani, “Learning analytics dashboard: a tool for providing actionable insights to learners,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 19, no. 1, Dec. 2022, doi: 10.1186/s41239-021-00313-7.
- [44] U. Amikom Purwokerto *et al.*, “Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall solichin,” *JCSE Journal of Computer Science an Engineering*, vol. 2, no. 1, p. 40, 2021, doi: 10.36596/jcse.v2i1.178.
- [45] A. Vito Anggoro, R. Mayasari, Y. Umaidah Informatika, U. H. Singaperbangsa Karawang Jl Ronggowaluyo, and T. Timur, “RANCANG BANGUN WEBSITE KOMPETISI DAN KOLABORASI BAGI SOFTWARE DEVELOPER DENGAN KONSEP GAMIFICATION MENGGUNAKAN FRAMEWORK NEXT.JS,” 2024.
- [46] N. P. Florensia, R.- -, Y.- Patimah, and Y. N. Chusnul Khotimah, “ANALISIS PENGUJIAN SISTEM PAKAR PENYAKIT SELADA MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX & WHITE BOX

- TESTING,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6394.
- [47] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, and Q. A. Giansyah, “PENGUJIAN BLACK BOX DAN WHITE BOX SISTEM INFORMASI PARKIR BERBASIS WEB BLACK BOX AND WHITE BOX TESTING OF WEB-BASED PARKING INFORMATION SYSTEM,” 2023.
- [48] A. Fikri, “ANALISIS PENGUJIAN SISTEM INFORMASI MUI KABUPATEN PAMEKASAN MENGGUNAKAN METODE BLACKBOX FUNCTIONAL TESTING,” 2021.
- [49] R. Elsyia Putra *et al.*, “PENGUJIAN SISTEM INFORMASI MEDIA PEMBELAJARAN DASAR KOMPUTER BERBASIS GOOGLE SITE MENGGUNAKAN TES BLACK BOX,” 2022.
- [50] V. A. Nuantra *et al.*, “Faktor Usability Testing Terhadap Penggunaan Presensi Di Web SIA UTY,” *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, vol. 1, no. 3, pp. 173–182, 2022.
- [51] H. Yakub, B. Daniawan, A. Wijaya, and L. Damayanti, “Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing,” *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 113–127, Apr. 2024, doi: 10.53624/jsitik.v2i2.362.
- [52] A. Suprapto and D. Sasongko, “EVALUASI PERFORMA WEBSITE BERDASARKAN PENGUJIAN BEBAN DAN STRESS MENGGUNAKAN LOADIMPACT (STUDI KASUS WEBSITE IAIN SALATIGA),” 2021. [Online]. Available: <https://iainsalatiga.ac.id>
- [53] R. P. Simamora, D. A. Harahap, and B. A. Siregar, “Stress Testing on PalmViews Application: Case Study of Daily Production Monitoring Application at PT Perkebunan Nusantara IV Regional II,” 2025.