

Aplikasi Layanan Pengaduan Petani Kabupaten Minahasa Selatan Berbasis Web

Web-Based South Minahasa Regency Farmer Complaint Service Application

Tezzi Reno Ringringulu^{1*}, Parabelem Tinno Dolf Rompas² Sondy C. Kumajas³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Article Info	ABSTRAK
Article history: Received: March 29, 2024 Revised: Apr 20, 2024 Accepted: Mey 28, 2024	Studi ini bermaksud untuk mengupayakan aplikasi layanan pengaduan petani berbasis web di Kabupaten Minahasa Selatan. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan petani dalam menyampaikan keluhan atau masalah yang mereka hadapi dalam pertanian. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara langsung dengan petani dan studi literatur. Selanjutnya, desain aplikasi dibuat dengan menggunakan metode pengembangan sistem RAD. Aplikasi ini memiliki fitur untuk mengumpulkan keluhan dari petani, melacak status pengaduan, dan memberikan notifikasi kepada petani ketika pengaduan telah diproses. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan dashboard untuk memantau keluhan dan penyelesaiannya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan dan efektif dalam membantu petani untuk menyampaikan keluhan mereka. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pelayanan pengaduan petani di Kabupaten Minahasa Selatan.
Kata kunci Keamanan laravel, online, pengaduan, website	
Keywords laravel security, on line, complaint, website	ABSTRACT <i>This study intends to develop a web-based farmer complaint service application in South Minahasa Regency. This application is designed to make it easier for farmers to convey complaints or problems they face in agriculture. The data collection methods used were direct interviews with farmers and literature studies. Next, the application design is created using the RAD system development method. This application has features to collect complaints from farmers, track the status of complaints, and provide notifications to farmers when complaints have been processed. This application is also equipped with a dashboard to monitor complaints and their resolution. Test results show that this application is easy to use and effective in helping farmers to convey their complaints. Therefore, this application can be a solution to improve farmer complaint services in South Minahasa Regency.</i>
Corresponding Author: Fakultas Teknik, UniversitassNegeri Manado, Jl. KampussUnima, Tonsaru,,Kec. Tondano Selatan.,KabupatennMinahasa, Sulawesi Utara 95618. Email: 17210073@unima.ac.id	

PENDAHULUAN

Sekarang merupakan zaman global di mana teknologi informasi sangat diperlukan. Salah satu sarana informasi yang dikenal luas oleh publik adalah dunia maya, di mana setiap individu yang mengakses dunia maya dapat memperoleh beragam data yang dikehendaki. Kemajuan teknologi internet berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk persoalan dalam pemberian tanggapan atas keluhan. Teknologi siber dapat dimaksimalkan untuk merampingkan dan mempercepat proses penanganan keluhan, sehingga teknologi siber dapat diandalkan untuk menyederhanakan suatu tugas.

Wilayah Minahasa Selatan didirikan berdasarkan Peraturan Nomor 10 Tahun 2003 tentang Pendirian Wilayah Minahasa Selatan dan kota Tomohon di Provinsi Sulawesi Utara oleh Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia. Akan tetapi, kedua daerah pengembangan tersebut diresmikan pada tanggal 25 Februari 2003. Pusat administrasi dan ibu kota wilayah Minahasa Selatan berlokasi di Amurang. Warga Minsal pada tahun 2021 berjumlah 237.740 orang, dengan kepadatan penduduk 163,91 orang per kilometer persegi, yang mana terdapat banyak orang yang berprofesi sebagai petani.

Saat ini para petani di kabupaten Minahasa Selatan masih melakukan pengaduan secara langsung di kantor bupati sehingga membuat para petani merasa kesusahan dikarenakan harus datang dan mengantri untuk melakukan pengaduan. Oleh karena itu dalam mempermudah proses pelayanan pengaduan di kabupaten Minahasa Selatan membutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu para petani untuk melakukan pengaduan tanpa harus pergi menemui langsung ke kantor bupati.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis akan membuat aplikasi layanan pengaduan petani kabupaten Minahasa Selatan berbasis Web untuk mempermudah para petani dalam melakukan pengaduan secara online.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode RAD adalah strategi pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menciptakan perkembangan yang lebih cepat dan menghasilkan kualitas yang lebih tinggi daripada metode tradisional (McLeod, 2002). RAD menggabungkan beragam metode terstruktur dengan metode pembuatan prototipe dan metode pengembangan aplikasi bersama guna mempercepat pembangunan sistem/aplikasi (Bentley, 2004). Dari konsep-konsep RAD yang telah didefinisikan, terlihat bahwa pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan RAD dapat dilaksanakan dalam jangka waktu yang relatif lebih singkat.

Tahapan dalam RAD meliputi interaksi antara analis dan pengguna selama fase evaluasi, pengembangan, dan eksekusi. Ketiga tahap itu terdiri dari: definisi kebutuhan, sesi desain kolaboratif RAD, dan realisasi. Sesuai dengan teknik RBD menurut Kendall (2010), berikut adalah tingkatan-tingkatan pengembangan aplikasi pada setiap tahap pembuatan aplikasi



Gambar 1. Gambar Metode RAD

Hasil Requirements Planning (Perencanaan Syarat-syarat)

Pada tahap ini, pengguna dan penguji berkonsultasi untuk menentukan target dari aplikasi atau sistem dan untuk menetapkan kebutuhan data yang dihasilkan dari target-target tersebut. Penyesuaian dalam tahap ini ditujukan untuk mengatasi tantangan perusahaan. Walaupun kemajuan teknologi dan mekanisme dapat menuntun sebagian solusi yang ditawarkan, prioritas utamanya tetap pada kerja keras untuk meraih sasaran perusahaan. (Kendall, 2010). pada tahap ini penulis akan membuat perencanaan sistem, analisa kebutuhan pengguna dan analisa kebutuhan hardware dan software.

RAD Design Workshop (Lokakarya Desain RAD)

Tahap ini merupakan tahapan untuk menyusun dan menyempurnakan, yang dapat dianggap sebagai wadah kerja. Ahli analisis dan perancang dapat berkolaborasi membangun dan menampilkan ilustrasi visual rancangan dan alur kerja kepada pengguna. Bimbingan teknis tata letak ini memungkinkan berlangsung selama beberapa hari bergantung dari skala perangkat lunak yang hendak dikerjakan. Sepanjang bimbingan teknis RAD, pemakai menanggapi prototipe yang tersedia dan penelaah mengoreksi unit-unit yang disusun berdasarkan tanggapan pemakai. Jika pembuatnya adalah pengembang atau pemakai yang matang, Kendall berpendapat bahwa aktivitas inovasi ini mampu memicu penciptaan hingga tingkat yang lebih cepat (Kendall, 2010). Kemudian, penulis akan merancang konsep awal.

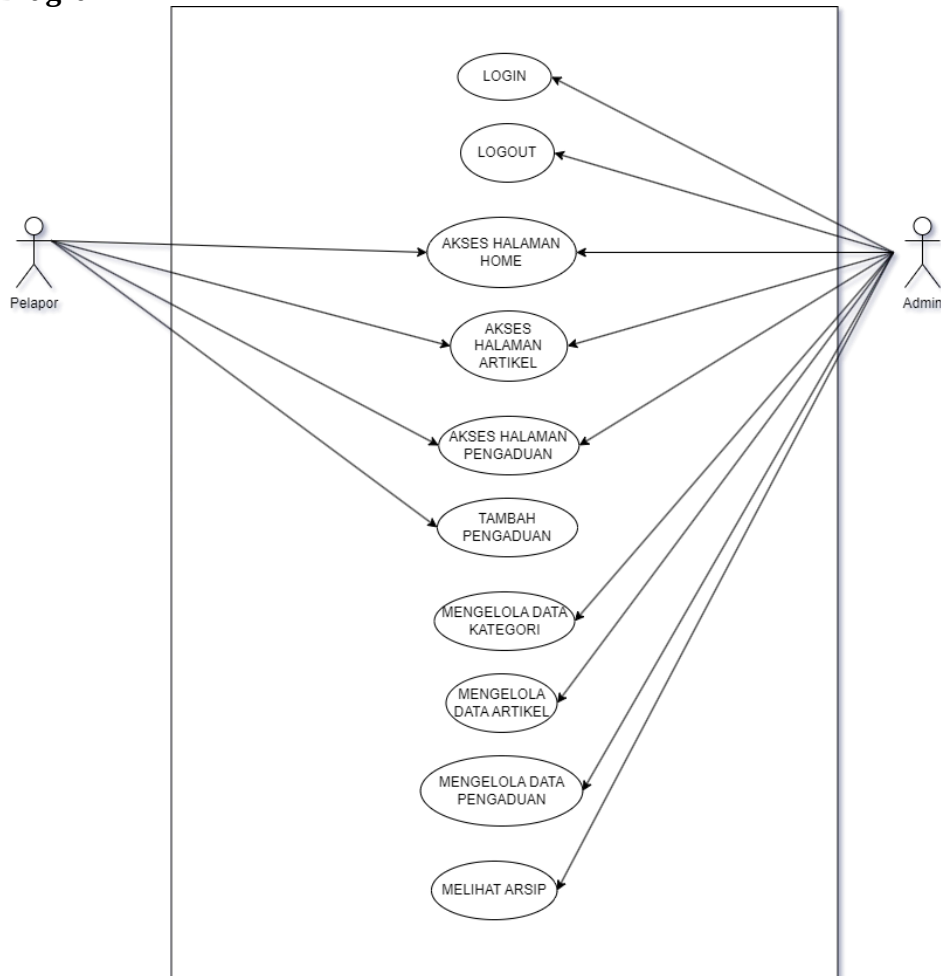
Implementation (Implementasi)

Pada tahap pengerjaan ini, analis berinteraksi dengan pengguna secara mendalam selama diskusi dan merancang fitur bisnis dan operasional perusahaan. Setelah fitur ini direstui dan aplikasi dibuat dan diuji, aplikasi atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diintegrasikan ke dalam organisasi. (Kendall, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil Perancangan**

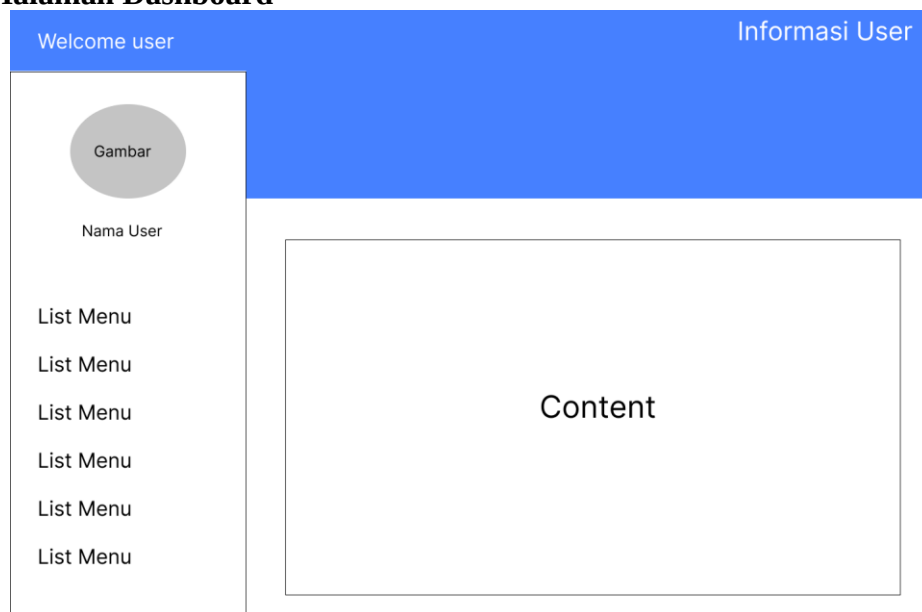
Hasil dari tahapan perencanaan yang sudah dilaksanakan adalah dengan membuat tata letak dari tampilan pengguna yang akan digunakan pada perangkat lunak, mulai dari halaman utama, halaman modul hingga papan kendali, serta membuat Bahasa Pemodelan Terpadu (UML) untuk memudahkan pembuatan perangkat lunak.

Use Case Diagram



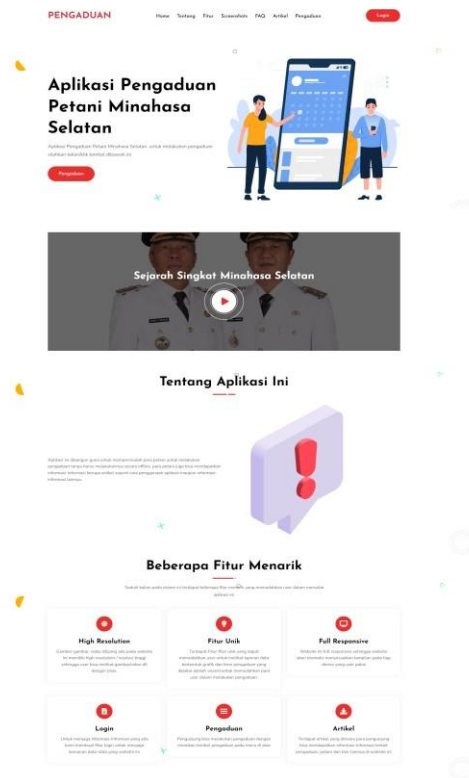
Gambar 2. Use Case Diagram

Mockup Halaman Dashboard



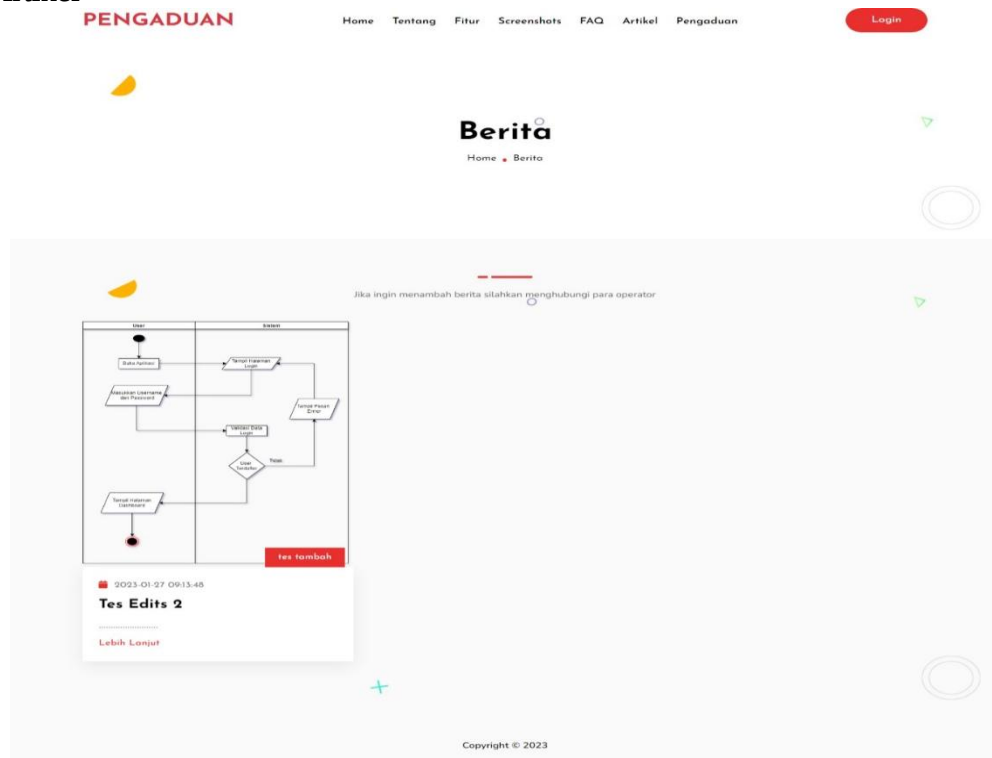
Gambar 3. Mockup Halaman Dashboard

Hasil Implementasi Halaman Utama



Gambar 4. Halaman Utama

Halaman Artikel



Gambar 5. Halaman Artikel

Halaman Pengaduan

Form Pengaduan

Silahkan Mengisi Form-Form yang telah disediakan, pada bagian email wajib mengisi email aktif dikarenakan feedback akan pengaduan yang dikirim akan dikirim melalui email.

[Kembali](#)

© 2022

Data Diri

Nama Lengkap

NIK

Alamat

Alamat Email

Nomor Handphone

Pekerjaan

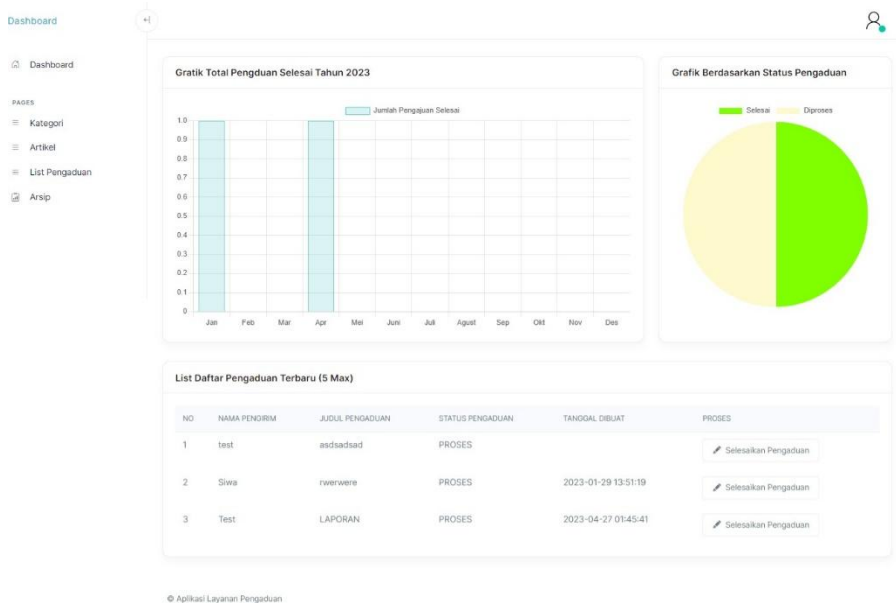
Foto KTP
(Files accepted: png, jpg, bmp - Max file size: 2MB)

[Choose File](#) No file chosen

[Next](#)

Gambar 6. Halaman Pengaduan

Halaman Dashboard Admin



Gambar 7. Halaman Dashboard Admin

Notifikasi Pengaduan

Notifikasi Pengajuan Surat Telah Selesai Kotak Masuk x

[bfc.kemitraan@gmail.com](#) kepada saya

Kam, 27 Apr, 10.09 (6 hari yang lalu) ☆ ↶ ⋮

Informasi Terkait Pengaduan Yang di ajukan

Notifikasi Pengajuan Surat Telah Selesai

Informasi Judul Pengaduan : LAPORAN

Jenis Pengaduan Ekonomi

Isi Pengaduan

tes isi pengaduan

Tanggal Pengaduan di Submit 2023-04-27 01:47:59

[Balas](#) [Teruskan](#)

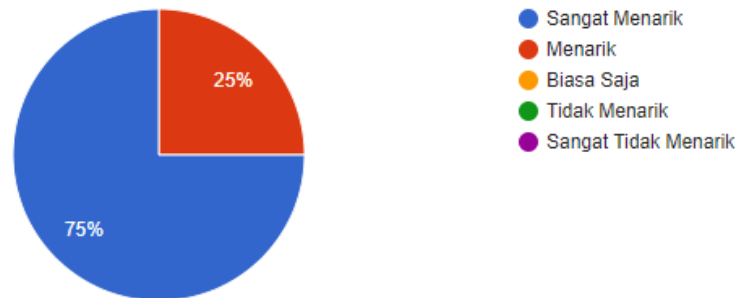
Gambar 8. Hasil Notifikasi Pengaduan

Hasil Evaluasi

Hasil evaluasi yang didapatkan adalah para pegawai dan para pihak pelapor yang telah mencoba dan menggunakan aplikasi ini yang diaman dapat menilai fitur- fitur dari aplikasi yang telah dibangun.

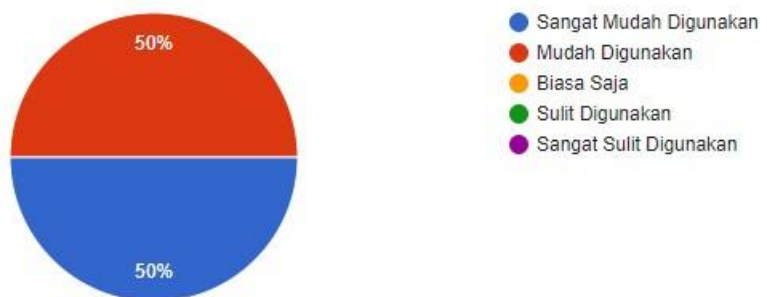
Apakah Tampilan Website Menarik Bagi Pengguna ?

8 jawaban



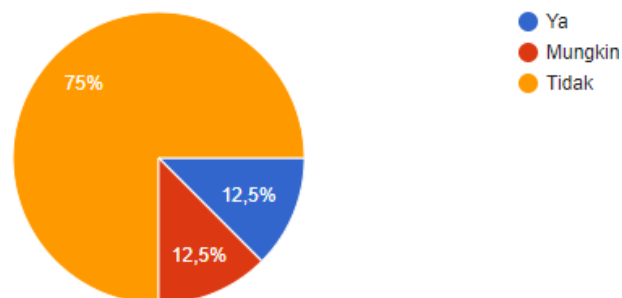
Apakah Fungsi-Fungsi yang ada dalam website mudah digunakan ?

8 jawaban



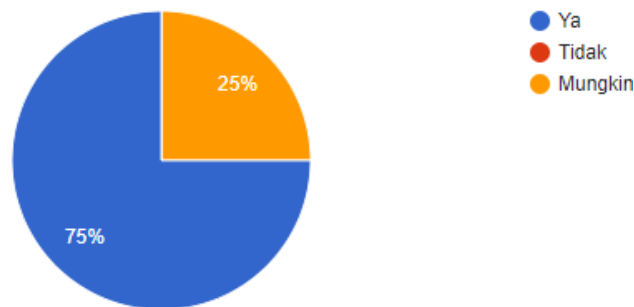
Apakah ada kendala dalam penggunaan website ?

8 jawaban



Apakah dengan aplikasi dapat mempermudah proses pengaduan ?

8 jawaban



Gambar 9. Hasil Evaluasi

KESIMPULAN

dengan metode RAD dan diuji dengan black box testing dengan hasil menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik dan dapat diimplementasikan. Penggunaan aplikasi itu dapat mempermudah proses pengaduan terutama untuk para petani yang mengalami kesulitan dalam pengajuan pengaduan ke pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Y. I. Melani, "Sistem Pengaduan Layanan Akademik Menggunakan Responsive Web Design," J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer), vol. 8, no. 1, pp. 39–45, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i1.597.
- U. Rahardja, N. Lutfiani, dan R. Rahmawati, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Berita Pada Website APTISI," Sisfotenika, vol. 8, no. 2, p. 117, 2018, doi: 10.30700/jst.v8i2.400.
- A. Zakir, "Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework," InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan), vol. 1, no. 1, pp. 7–10, 2016, doi: 10.30743/infotekjar.v1i1.31.
- M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," J. Inform. J. Pengemb. IT, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- M. A. R. Sikumbang, R. Habibi, dan S. F. Pane, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi," J. Media Inform. Budidarma, vol. 4, no. 1, p. 59, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1445.
- I. Warman dan W. Wildani, "Analisa Kinerja Query Stored Procedure Pada Database Management System (Dbms) Mysql," J. Sains dan Teknol. J. Keilmuan dan Apl. Teknol. Ind., vol. 21, no. 1, p. 58, 2021, doi: 10.36275/stsp.v21i1.366.
- R. Septiandi, S. M. Ladjamuddin, dan E. Suciana3, "Perancangan Sistem Keamanan Website," Peranc. Sist. Keamanan Website, vol. 3, no. 2, pp. 261–273, 2017.
- S. W. Mursalim, "Analisis Manajemen Pengaduan Sistem Layanan Sistem Aspirasi Pengaduan Online Rakyat (LAPOR) di Kota Bandung," J. Ilmu Adm. Media

- Pengemb. Ilmu dan Prakt. Adm., vol. 15, no. 1, pp. 1–17, 2018, doi: 10.31113/jia.v15i1.128.
- Y. Sansena, “Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Amplas Berbasis Website,” *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 15, no. 2, p. 91, 2021, doi: 10.32815/jitika.v15i2.611.
- Hardiansah, I. Safi, S. Suryono, W. Ciptaningrum, dan R. R. Primandaru, “Rancangan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Dengan Metode *Extreme Programming* (Studi Kasus : Kabupaten Ngawi),” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, no. 32, pp. 103–115, 2017, [Online]. Available: <https://ojs.amikom.ac.id/>.
- C. Firmansyah dan C. T. S., “Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Lingkup Desa Gunungtanjung Berbasis Web Dan SMS Gateway Dengan Metode Antrian FIFO,” *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 201–210, 2018.
- T. Alisyahbana, P. Studi, S. Informasi, U. B. Darma, J. Jenderal, dan A. Yani, “Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Desa Tanjung Dalam Menggunakan Metode,” pp. 345–355.
- P. P. Adati, P. T. D. Rompas, dan O. Kembuan, “Aplikasi Pengenalan Bahasa Mongondow Dengan *Speech Recognition* Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD),” *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 139–159, 2023. doi: 10.55606/juprit.v2i2.1931.
- Y. Dolot, P. Rompas, dan V. Rantung, “Implementasi *Text Mining* Pada Aplikasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*,” *Journal of Educational Method and Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 28-35, 2023. Available at: <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/jemtec/article/view/7843>.
- F. Tumewan, P. T. D. Rompas, dan M. T. Parinsi, “Analisis Efektivitas Jaringan di SMK Negeri 5 Manado,” *Journal of Educational Method and Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 1-6, 2023. Available at: <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/jemtec/article/view/7653>.
- N. G. Sangeroki, D. R. Kaparang, dan P. T. D. Rompas, “Penerapan Metode Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Desain Grafis Siswa SMK,” *Eduetik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 319-331, 2022. doi: 10.53682/edutik.v2i3.5254.
- C. N. M. Bawole, S. C. Kumajas, dan Q. C. Kainde, “Digitalisasi Kelurahan Kotobangon Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development*,” *Ismart Edu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 77-96, 2023. Available at: <https://doi.org/10.53682/ise.v4i1.7942>.