

# Perancangan Sistem Informasi Kelurahan Berbasis Website Dengan *Metode Object Oriented Analysis And Design (Ooad)*, (Studi Kasus Kelurahan Masmambang, Kabupaten Seluma)

<sup>1</sup>A.R. Walad Mahfuzhi\*, <sup>2</sup>Agung Kharisma Hidayah, <sup>3</sup>Muhammad Husni Rifqo, <sup>4</sup>Andreas Suryadinata Justicia

<sup>1,2,3</sup>Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.  
email : [Walad@umb.ac.id](mailto:Walad@umb.ac.id), [kharisma@umb.ac.id](mailto:kharisma@umb.ac.id), [mhrifqo@umb.ac.id](mailto:mhrifqo@umb.ac.id)

Alamat : 6777+JCC, Jl. Bali, Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119

<sup>4</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.  
Email: [andreansuryadinata1@gmail.com](mailto:andreansuryadinata1@gmail.com)

Alamat: JL. MT Haryono, No.12, Pengantunga, Suka Merindu, Kec. Sungai Serut, Kota Bengkulu, Bengkulu 38115

(Received: Mei 2025, Revised: Agustus 2025, Accepted: Oktober 2025)

*Abstract*-The rapid advancement of information technology has encouraged government institutions, including urban villages, to innovate in improving the quality of public services through the implementation of digital information systems. Masmambang Urban Village, located in Seluma Regency, still faces several challenges, particularly in terms of information dissemination and administrative management, which are still carried out manually. This results in inefficient and less transparent service processes. To address these issues, this study aims to design a web-based information system capable of integrating administrative functions and information dissemination in an optimal manner. The study employs the Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) method, applying an object-oriented approach to build a system structure that is organized, flexible, and easy to develop. The design process includes system requirements analysis, modeling using UML diagrams (Use Case, Class, and Sequence Diagrams), and database design using MySQL. The system features include letter service management, news publication, activity photo galleries, village profiles, contact forms, and service request status tracking. Based on the design results, the system can improve operational efficiency and information accessibility, while also enhancing transparency in administrative services in a digital and real-time manner. Therefore, this system is expected to be a suitable solution to support the digitalization process within the village government environment.

*Keywords:* Information System, Website, OOAD, UML, Masmambang Urban Village.

*Intisari*-Kemajuan teknologi informasi yang pesat telah mendorong lembaga pemerintahan, termasuk kelurahan, untuk berinovasi dalam meningkatkan mutu layanan publik melalui penerapan sistem informasi digital. Kelurahan Masmambang yang terletak di Kabupaten Seluma masih mengalami berbagai hambatan, terutama dalam hal penyampaian informasi dan pengelolaan administrasi yang masih bersifat manual. Hal ini menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efisien dan transparan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis website yang mampu mengintegrasikan fungsi administrasi dan diseminasi informasi secara optimal. Penelitian ini menggunakan Metode Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) dengan pendekatan berorientasi objek guna membangun struktur sistem yang terorganisir, fleksibel, dan mudah dikembangkan. Proses perancangan meliputi analisis kebutuhan sistem, pemodelan dengan diagram UML (Use Case, Class, dan Sequence Diagram), serta perancangan basis data menggunakan MySQL. Sistem yang dirancang mencakup fitur-fitur utama seperti

manajemen layanan surat, publikasi berita, galeri foto kegiatan, profil kelurahan, formulir kontak, dan pengecekan status permohonan layanan. Berdasarkan hasil perancangan, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan akses informasi, serta memperkuat transparansi dalam pelayanan administrasi kelurahan secara digital dan waktu nyata (*real-time*). Oleh karena itu, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam mendukung proses digitalisasi di lingkungan pemerintahan kelurahan.

*Kata kunci:* Sistem Informasi, Website, OOAD, UML, Kelurahan Masmambang

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terintegrasi secara efisien untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyajikan berbagai jenis data yang akurat sesuai dengan beragam kebutuhan. Sistem ini memungkinkan akses secara real-time oleh seluruh pengguna perangkat pintar seperti smartphone maupun komputer yang terhubung ke jaringan internet, sehingga memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi secara cepat, rinci, dan langsung. Dalam konteks pedesaan, sistem informasi berperan penting sebagai media layanan informasi desa, yang diadopsi oleh sejumlah desa sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik serta menyampaikan informasi dan potensi yang dimiliki desa tersebut (Febriantoro, 2021). Kehidupan saat ini manusia dapat berubah menjadi kehidupan modern, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi sudah sangat meluas dalam berbagai aspek, menjadikan dunia teknologi tampak semakin matang dan berkembang. Teknologi informasi mempunyai peranan penting dalam kehidupan masa kini, dimana hampir seluruh aktivitas informasi sangat bergantung pada kemajuan teknologi tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya intensitas penggunaan komputer di berbagai perusahaan, khususnya yang bergerak dalam

sektor bisnis (Pujiantoro et al., 2023). Perkembangan kelurahan saat ini tidak dapat dipisahkan dari kemajuan teknologi informasi yang terus meningkat, mulai dari penggunaan telepon genggam hingga masyarakat, serta pemanfaatan internet dengan beragam fitur teknologi yang dirancang untuk menunjang aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi dan komunikasi memberikan banyak kontribusi positif bagi berbagai kegiatan manusia, salah satunya dalam mempermudah proses administrasi, memperluas jangkauan media sosial, serta mendukung kegiatan promosi. Dengan bantuan teknologi ini, penyampaian informasi menjadi lebih cepat dan mudah diterima, baik oleh masyarakat di wilayah pedesaan maupun perkotaan (Supiyandi et al., 2022). Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah kelurahan Masmambang yang berada di Kabupaten Seluma tengah menghadapi permasalahan utama dalam hal pelayanan administrasi, khususnya pada proses pengajuan dan publikasi surat keterangan domisili serta surat pengantar SKCK. Saat ini, proses tersebut masih dilakukan secara manual, di mana masyarakat harus datang langsung ke kantor kelurahan, mengisi formulir kertas, dan menunggu selama 2 hingga 3 hari kerja untuk mendapatkan dokumen yang dibutuhkan. Sistem manual ini tidak hanya menyulitkan warga, tetapi juga menyulitkan pihak kelurahan dalam hal pencatatan, validasi data, serta pengarsipan dokumen yang sering kali tidak terkelola dengan baik. Selain itu, informasi mengenai kegiatan dan program kelurahan seperti jadwal pembangunan dan distribusi bantuan sosial belum dapat diakses secara digital karena belum tersedianya media informasi resmi berbasis web. Kondisi ini menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat serta menimbulkan kesenjangan informasi di antara warga. Ketiadaan platform digital juga menghambat terwujudnya komunikasi dua arah antara masyarakat dan pihak kelurahan. Setelah melakukan observasi dan wawancara terhadap berbagai permasalahan yang terjadi, penulis berinisiatif untuk mengangkat sebuah penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Metode *Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)* (Studi Kasus: Kelurahan Masmambang, Kabupaten Seluma)”. Penulis berharap bahwa sistem informasi berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini dapat menjadi solusi atas berbagai kendala yang dihadapi oleh Kantor Kelurahan Masmambang, khususnya dalam hal penyampaian informasi kepada masyarakat secara lebih efektif dan *efisien*.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Perancangan merupakan tahap awal dalam proses pengembangan suatu produk atau sistem rekayasa. Tahapan ini melibatkan penerapan berbagai

prinsip dan teknik yang digunakan untuk merumuskan secara rinci suatu perangkat, proses, atau sistem, sehingga memungkinkan direalisasinya bentuk fisik dari rancangan tersebut (Sitorus & Sakban, 2021).

- B. Sistem informasi merupakan salah satu bentuk teknologi yang berperan penting dalam mempermudah pencarian informasi serta mengelola data secara lebih efektif dan *efisien*. Keberadaan sistem informasi sangatlah krusial, terutama seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi pada sebuah perusahaan atau organisasi. Semakin maju teknologi yang digunakan, maka semakin penting pula peran dari sistem informasi tersebut. Saat ini, sistem informasi berbasis web menjadi salah satu sarana utama dalam penyediaan informasi yang paling banyak digunakan. Aplikasi web dirancang untuk memberikan kemudahan akses dan memungkinkan interaksi pengguna melalui jaringan (Arief & Sugiarti, 2022)

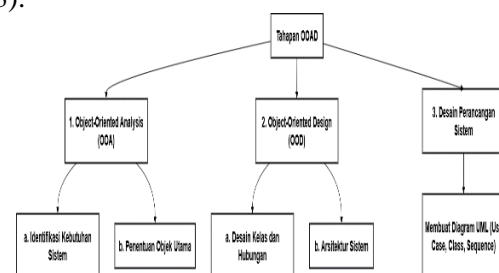
### C. *Object Oriented Analysis And Design*

Analisis berorientasi objek (*Object Oriented Analysis / OOA*) merupakan sebuah metode yang menggabungkan data dan proses ke dalam satu kesatuan yang disebut objek. Model-model dalam *OOA* diwujudkan dalam bentuk diagram yang menggambarkan objek-objek sistem dari berbagai sudut pandang, seperti struktur internal, perilaku, serta interaksi antar objek. Sementara itu, perancangan berorientasi objek (*Object Oriented Design / OOD*) adalah pendekatan yang digunakan untuk merumuskan solusi perangkat lunak dengan menitik beratkan pada kolaborasi antar objek, termasuk atribut (data) dan metode (fungsi) yang dimilikinya (Apandi, 2023).

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Pendekatan

Dalam Penelitian Yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Dengan Metode *Object-Oriented Analysis And Design (OOAD)* ( Studi Kasus Kelurahan Masmambang, Kabupaten Seluma )”. Menggunakan Metode *Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)*. Metode *Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)* adalah pendekatan yang berfokus pada objek dan kelas dalam analisis dan desain sistem. Pada tahun 2020, banyak penelitian yang menyoroti kelebihan *OOAD*, terutama dalam pembangunan sistem perangkat lunak yang lebih fleksibel dan dapat digunakan kembali. (Rizki et al., 2023).



Gambar 1. Metode OOAD

### B. Metode Perancangan Sistem

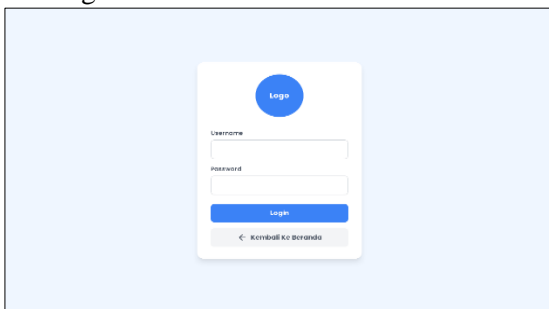
Pada tahap membangun proses peneliti menggunakan diagram UML (Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram) untuk memodelkan konsep system yang akan dibuat dan desain.

- 1) *Unified Modeling Language (UML)* **Unified Modeling Language (UML)** merupakan standar spesifikasi yang digunakan untuk menggambarkan, menentukan, serta membangun sistem perangkat lunak. UML terdiri atas berbagai jenis diagram yang saling terintegrasi untuk memodelkan beragam aspek dalam suatu sistem ((Nistrina & Sahidah, 2022). UML berfungsi sebagai sarana untuk memvisualisasikan, mendokumentasikan, dan menganalisis desain sistem yang berbasis objek. Meskipun disajikan dalam bentuk diagram menyerupai cetak biru (blueprint), UML bukanlah bahasa pemrograman, melainkan alat bantu dalam proses perancangan sistem berorientasi objek yang mendukung komunikasi efektif antara pengembang perangkat lunak dan pengguna sistem.
- 2). *Use Case Diagram*

Diagram *use case* merupakan salah satu bentuk pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dikembangkan. Diagram ini menjelaskan interaksi antara satu atau lebih *aktor* dengan sistem tersebut. Secara umum, use case digunakan untuk mengidentifikasi berbagai fungsi yang terdapat dalam sistem, serta pihak-pihak yang memiliki otoritas atau hak akses untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Sementara itu, *Data Flow Diagram (DFD)* digunakan untuk merancang alur data dalam sistem, dengan tujuan menggambarkan bagaimana data mengalir dari satu proses ke proses lainnya dalam sistem secara menyeluruh.(Dirgantara & Suryadarma, 2020).

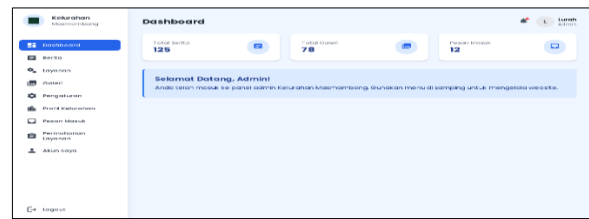
## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A Tampilan Rancangan Desain Antarmuka Rancangan Halaman Admin



Gambar 2. Halaman Login Admin

Halaman login admin merupakan antarmuka yang dirancang khusus bagi administrator untuk mengakses sistem, dengan cara memasukkan kombinasi username dan kata *password* sebagai informasi autentikasi.



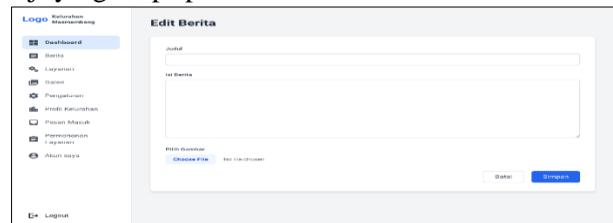
Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

Halaman beranda admin merupakan tampilan utama yang muncul setelah *administrator* berhasil masuk ke sistem. Halaman ini berperan sebagai *dashboard* atau pusat kendali, di mana admin dapat mengatur dan mengelola seluruh fitur serta data yang terdapat dalam sistem.



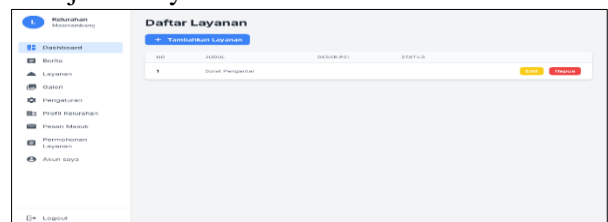
Gambar 4.Manajemen Berita

Tampilan manajemen berita yang berada pada menu dashboard admin yang berfungsi untuk melihat berita apa saja yang tampil pada halamn user



Gambar 5. Halaman Edit Berita

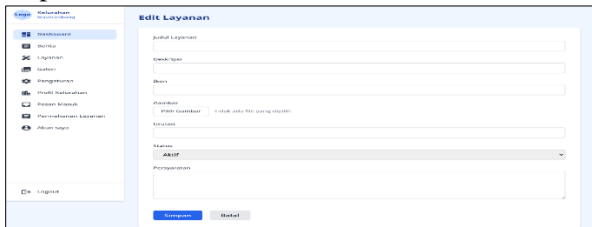
Halaman edit berita admin merupakan antarmuka yang disediakan bagi administrator untuk memodifikasi konten berita yang telah dipublikasikan di *Website*. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pengelolaan dan pembaruan informasi berita, di mana admin dapat melakukan perubahan pada judul, isi, serta gambar yang menyertai berita tersebut. Desain halaman ini dirancang dengan fokus pada kemudahan akses dan *efisiensi*, sehingga memudahkan administrator dalam melakukan proses penyuntingan secara cepat tanpa mengalami hambatan dalam navigasi maupun penggunaan fitur yang rumit. Manajemen Layanan



Gambar 6. Daftar Layanan

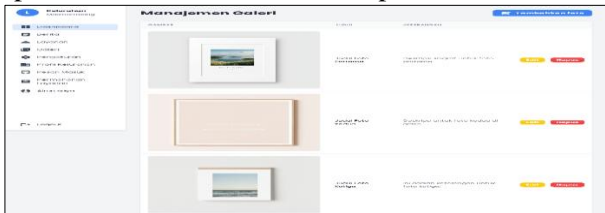
Halaman manajemen layanan admin merupakan antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk mengatur seluruh informasi layanan yang tersedia di situs web kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali bagi admin dalam menambahkan,

mengedit, maupun menghapus data layanan yang dapat diakses oleh masyarakat. Melalui tampilan yang tersusun secara sistematis, administrator dapat memastikan bahwa informasi layanan selalu akurat, diperbarui secara berkala, dan mudah dijangkau oleh pengguna. Desain halaman ini menekankan *efisiensi* dalam pengelolaan data, sehingga memudahkan admin dalam melakukan proses *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* dengan cepat tanpa menghadapi kendala dalam navigasi maupun kompleksitas fitur.



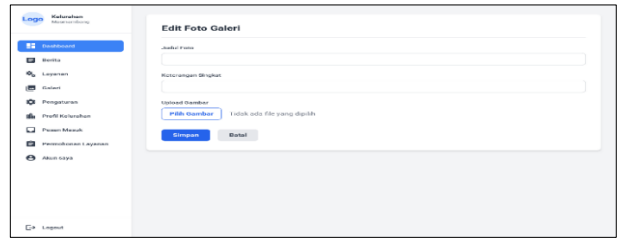
Gambar 7. Edit Layanan

Halaman edit layanan admin merupakan antarmuka yang disediakan untuk administrator dalam melakukan pembaruan terhadap detail layanan yang telah tersedia di situs web kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai media pengelolaan informasi layanan secara menyeluruh, di mana admin dapat memodifikasi berbagai elemen layanan seperti judul, deskripsi, ikon, gambar, urutan tampilan, status, hingga persyaratan layanan. Desain halaman ini difokuskan pada kemudahan penggunaan dan *efisiensi*, sehingga memfasilitasi admin untuk melakukan perubahan dengan cepat dan tanpa hambatan navigasi maupun fitur yang rumit. Dengan tampilan yang terorganisir dengan baik, admin dapat memastikan bahwa informasi layanan selalu akurat, up-to-date, dan mudah diakses oleh publik.



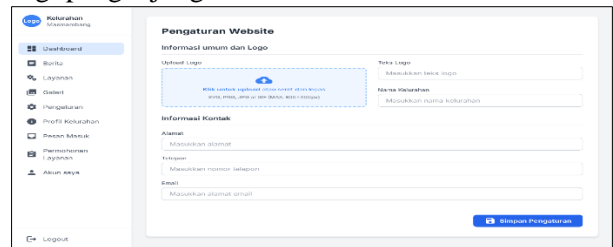
Gambar 8. Manajemen Galeri

Halaman manajemen galeri admin merupakan antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk mengatur seluruh kumpulan gambar atau foto yang akan ditampilkan pada bagian galeri di *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan untuk menambahkan, mengedit, maupun menghapus konten galeri yang dapat dilihat oleh masyarakat. Dengan tampilan yang tersusun secara sistematis, admin dapat memastikan bahwa koleksi foto kegiatan kelurahan selalu diperbarui, relevan, dan menarik bagi pengunjung situs. Desain halaman ini dirancang untuk mempermudah proses pengelolaan data galeri, sehingga admin dapat dengan *efisien* menjalankan operasi *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* tanpa mengalami kendala dalam navigasi maupun penggunaan fitur yang rumit.



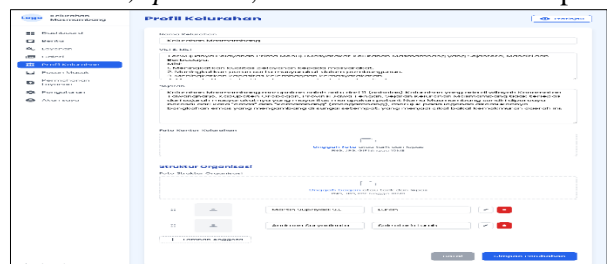
Gambar 9. Edit Galeri

Halaman dit foto galeri admin merupakan antarmuka yang disediakan bagi administrator untuk melakukan pembaruan terhadap detail foto yang telah ditampilkan pada galeri *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai media pengelolaan informasi foto secara menyeluruh, di mana admin dapat mengubah judul, menyesuaikan deskripsi singkat, serta mengganti file gambar apabila diperlukan. Desain halaman ini difokuskan pada kemudahan dan *efisiensi* dalam proses pengeditan, sehingga memungkinkan admin melakukan penyesuaian dengan cepat tanpa hambatan navigasi atau fitur yang rumit. Dengan struktur antarmuka yang tertata baik, admin dapat memastikan bahwa galeri foto kegiatan kelurahan senantiasa informatif, relevan, dan menarik bagi pengunjung situs.



Gambar 10. Pengaturan Website

Halaman pengaturan *Website* admin merupakan antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk mengelola informasi dasar dan pengaturan utama yang ditampilkan di seluruh bagian *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengendalian untuk memperbarui elemen penting seperti logo, nama kelurahan, serta data kontak mencakup alamat, nomor telepon, dan alamat email yang akan ditampilkan secara menyeluruh di setiap halaman situs. Desain tampilan ini difokuskan pada kemudahan akses dan *efisiensi* penggunaan, sehingga admin dapat melakukan pembaruan informasi dengan cepat tanpa mengalami kendala dalam navigasi atau kompleksitas fitur. Dengan struktur antarmuka yang rapi, admin dapat memastikan bahwa seluruh informasi dasar pada *Website* kelurahan selalu akurat, up-to-date, dan konsisten di seluruh tampilan



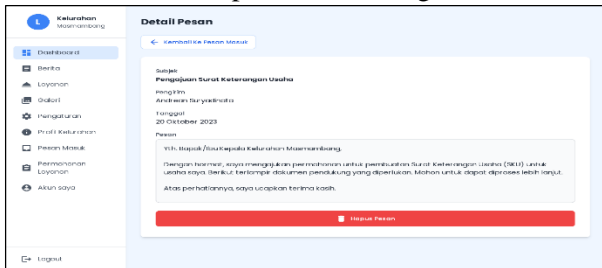
Gambar 11. Edit Profil Kelurahan

halaman edit profil kelurahan admin merupakan antarmuka yang disediakan bagi administrator untuk mengelola dan memperbarui informasi kelurahan secara menyeluruh. Halaman ini berfungsi sebagai media pengaturan data profil kelurahan, yang mencakup informasi umum seperti nama kelurahan, visi dan misi, ringkasan sejarah, serta struktur organisasi. Desain halaman ini dirancang dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan *efisiensi*, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pembaruan data tanpa hambatan navigasi maupun kerumitan fitur. Melalui antarmuka yang tertata rapi ini, admin dapat memastikan bahwa informasi profil kelurahan selalu akurat, terkini, dan memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat yang mengunjungi *Website*.



Gambar 12. Pesan Masuk Ke Admin

Halaman manajemen pesan masuk admin merupakan antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk memantau dan mengelola pesan-pesan yang dikirim oleh pengguna melalui formulir kontak pada *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali komunikasi dari masyarakat, di mana admin dapat mengecek status pesan (apakah sudah dibaca atau belum), melihat identitas pengirim, subjek, tanggal pesan diterima, serta melakukan tindakan seperti meninjau detail isi pesan atau menghapus pesan yang tidak relevan. Desain tampilan ini mengutamakan kemudahan dalam navigasi serta *efisiensi* pengelolaan, sehingga memungkinkan admin memberikan respons dengan cepat dan tepat terhadap komunikasi dari masyarakat. Dengan antarmuka yang terstruktur, halaman ini mendukung kelancaran interaksi dua arah antara warga dan pihak kelurahan secara responsif dan terorganisir.



Gambar 13. Detail Pesan

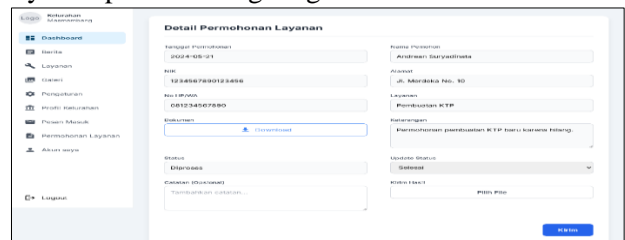
Halaman detail pesan masuk admin merupakan tampilan yang digunakan oleh administrator untuk melihat isi lengkap dari sebuah pesan yang telah dikirimkan oleh pengguna melalui formulir kontak di *Website* kelurahan. Halaman ini berperan sebagai interface untuk membaca dan memahami pesan dari masyarakat secara detail, di mana

admin dapat melihat subjek, pengirim, tanggal, dan isi pesan secara lengkap. Desain halaman ini mengutamakan kejelasan informasi kemudahan navigasi, sehingga admin dapat cepat memahami isi pesan mengambil tindakan yang sesuai, seperti merespons pesan atau menghapus pesan yang tidak diperlukan. Melalui interface yang terstruktur ini, admin dapat memastikan bahwa komunikasi dari masyarakat dapat ditangani dengan baik dan *responsif*, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.



Gambar 14. Daftar Permohonan Layanan

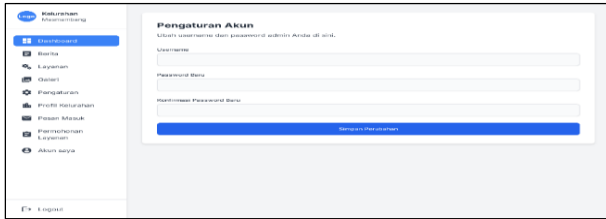
Halaman manajemen permohonan layanan admin merupakan antarmuka yang digunakan oleh administrator untuk memantau dan menangani daftar permohonan layanan yang diajukan oleh pengguna melalui *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan permohonan, di mana admin dapat memeriksa status permintaan layanan, melihat rincian lengkap, serta melakukan tindakan seperti memperbarui status atau menghapus permohonan yang dianggap tidak relevan. Desain halaman ini difokuskan pada kemudahan penggunaan dan fungsionalitas, memungkinkan admin untuk dengan cepat meninjau ringkasan permohonan, mengetahui status terkini, dan merespon permintaan melalui tombol “Detail” atau “Hapus”. Melalui antarmuka yang tersusun secara sistematis ini, admin dapat memastikan setiap permohonan layanan dari masyarakat ditangani dengan *efektif* dan *responsif*, sehingga berkontribusi pada peningkatan mutu layanan publik di lingkungan kelurahan



Gambar 15. Detail Permohonan Layanan

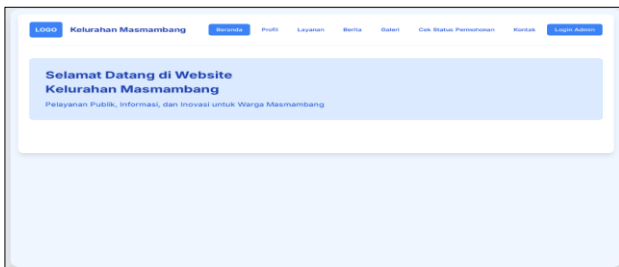
Halaman detail permohonan layanan Admin merupakan antarmuka yang dirancang untuk memungkinkan administrator meninjau secara menyeluruh informasi dari setiap permohonan layanan yang diajukan melalui *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai media untuk memproses dan mengelola permohonan secara rinci, di mana admin dapat melihat data pemohon, dokumen yang dilampirkan, keterangan permohonan, serta melakukan aksi seperti memperbarui status,

menambahkan catatan, dan mengunggah dokumen hasil dari layanan tersebut. Desain tampilan ini menekankan pada kemudahan navigasi dan fungsionalitas, sehingga admin dapat menangani setiap permohonan secara *efisien* dan memberikan tanggapan yang sesuai tanpa mengalami hambatan teknis. Melalui antarmuka yang tersusun dengan baik ini, admin dapat memastikan bahwa setiap permintaan layanan dari masyarakat dikelola dengan cepat, tepat, dan profesional, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan kualitas layanan publik di tingkat kelurahan.



Gambar 16. Pengaturan Akun

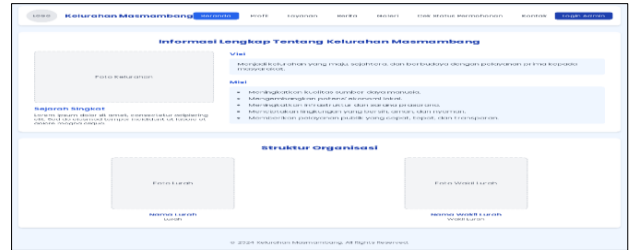
Menampilkan halaman pengaturan akun admin, yang dirancang khusus untuk digunakan oleh administrator dalam mengelola data akun pribadi mereka, terutama dalam hal pembaruan username dan kata sandi. Halaman ini berfungsi sebagai antarmuka yang mendukung upaya pengamanan akun admin dengan menyediakan opsi untuk secara rutin memperbarui informasi login. Desainnya difokuskan pada kemudahan akses dan fungsi yang *efisien*, sehingga memudahkan admin melakukan perubahan data akun tanpa mengalami kesulitan dalam navigasi maupun penggunaan fitur. Dengan struktur tampilan yang jelas dan *intuitif*, halaman ini membantu admin menjaga keamanan akun mereka secara optimal, yang pada akhirnya mendukung kelancaran dan keandalan sistem informasi web kelurahan.



Gambar 17. Beranda User

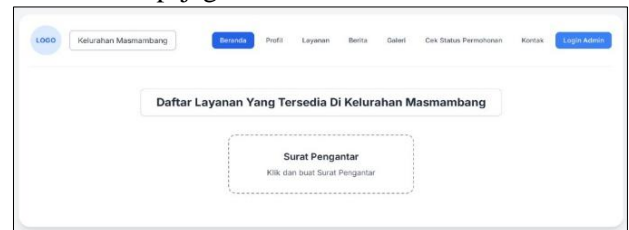
Memperlihatkan tampilan halaman beranda pengguna, yang merupakan antarmuka awal yang dilihat oleh pengguna saat pertama kali mengakses *Website* kelurahan. Halaman ini berfungsi sebagai gerbang utama menuju berbagai informasi dan fitur layanan yang ditawarkan oleh pihak kelurahan. Desainnya dirancang dengan menitikberatkan pada kemudahan akses serta navigasi yang ramah pengguna, sehingga pengunjung dapat dengan cepat menemukan informasi yang dibutuhkan maupun mengakses layanan yang tersedia. Dengan adanya menu navigasi di bagian atas yang tersusun rapi serta tata letak konten yang terorganisir, pengguna dapat menjelajahi berbagai bagian situs, seperti informasi profil kelurahan, daftar layanan, berita terkini, galeri

foto, fitur pengecekan status permohonan, hingga informasi kontak. Selain itu, pada halaman ini juga disediakan tautan langsung menuju login admin, yang memungkinkan administrator mengakses panel pengelolaan *Website*.



Gambar 18. Halaman Profil

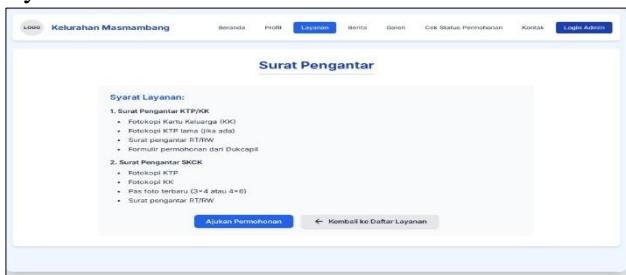
Menampilkan halaman profil kelurahan, yang dirancang untuk memberikan informasi lengkap kepada pengguna mengenai Kelurahan Masmambang. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi yang menyajikan berbagai aspek penting terkait kelurahan, seperti latar belakang sejarah, visi dan misi, serta struktur organisasi. Desain antarmuka halaman ini difokuskan pada kemudahan navigasi dan penyajian informasi yang mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan cepat mengakses dan memahami konten yang disediakan. Informasi disusun secara sistematis ke dalam beberapa bagian terpisah, seperti foto kelurahan, deskripsi sejarah singkat, pernyataan visi dan misi, serta bagan struktur organisasi, yang memudahkan proses eksplorasi bagi pengunjung. Selain itu, penggunaan placeholder yang informatif menunjukkan bahwa elemen-elemen tersebut akan diisi dengan konten visual dan teks yang relevan, menjadikan halaman ini tidak hanya informatif tetapi juga menarik secara visual.



Gambar 19. Halaman Layanan

Memperlihatkan halaman daftar layanan pengguna, yang dirancang untuk menampilkan berbagai jenis layanan yang tersedia di Kelurahan Masmambang. Halaman ini berfungsi sebagai pusat referensi layanan sekaligus titik awal bagi pengguna dalam mengajukan permohonan layanan yang dibutuhkan. Desain halaman difokuskan pada kemudahan akses dan penyajian informasi yang jelas, sehingga pengguna dapat dengan cepat menelusuri dan memilih layanan yang sesuai. Setiap jenis layanan ditampilkan dalam bentuk kartu (card), yang memudahkan pengguna untuk mengenali serta memilih layanan berdasarkan kebutuhan mereka. Tampilan yang bersih dan minimalis menjaga perhatian pengguna tetap terfokus pada daftar layanan yang tersedia, sementara elemen navigasi di bagian header dirancang secara intuitif agar pengguna dapat berpindah antar halaman dengan lancar. Hal ini

memberikan pengalaman pengguna yang lebih *efisien* dan nyaman dalam proses pencarian serta pengajuan layanan kelurahan.



Gambar 20. Halaman Surat pengantar Menampilkan halaman detail layanan (Surat Pengantar) Pengguna, yang berfungsi sebagai tampilan informasi rinci mengenai layanan Surat Pengantar beserta persyaratan yang harus dipenuhi oleh pengguna sebelum melakukan pengajuan. Halaman ini berperan sebagai panduan lengkap yang membantu pengguna memahami apa saja yang diperlukan dalam proses permohonan layanan. Desain antarmukanya difokuskan pada kejelasan penyajian informasi dan kemudahan dalam memahami setiap persyaratan, sehingga pengguna dapat menyiapkan dokumen yang diperlukan dengan tepat. Setiap kategori persyaratan, seperti KTP/KK dan SKCK, ditampilkan dalam kotak terpisah yang memudahkan identifikasi dokumen berdasarkan jenis surat yang dibutuhkan. Tata letaknya yang rapi dan sederhana menjaga fokus pengguna tetap tertuju pada informasi penting, sementara tombol aksi yang ditempatkan secara strategis di bagian bawah memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melanjutkan ke proses pengajuan atau kembali ke halaman sebelumnya. Dengan pendekatan ini, pengalaman pengguna menjadi lebih informatif, terarah, dan *efisien* dalam memahami serta memenuhi persyaratan layanan kelurahan.



Gambar 21. Halaman Form Surat Pengantar Menampilkan halaman formulir pengajuan layanan pengguna, yang berfungsi sebagai media bagi pengguna untuk mengisi dan mengirimkan informasi serta dokumen yang diperlukan dalam rangka mengajukan layanan kepada Kelurahan Masmambang. Halaman ini dirancang dengan struktur yang jelas untuk memandu pengguna secara sistematis selama proses pengisian formulir. Desainnya yang sederhana dan berfokus pada elemen input memudahkan pengguna dalam memasukkan data pribadi, informasi kontak, serta mengunggah

dokumen pendukung yang menjadi syarat pengajuan. Kehadiran tombol aksi seperti "Kirim Permohonan" dan "Batal" memberikan kendali sepenuhnya kepada pengguna dalam mengelola proses pengajuan. Secara keseluruhan, halaman ini memastikan bahwa setiap tahapan pengajuan layanan dapat dilakukan dengan mudah, cepat, dan akurat, sehingga mendukung kelancaran interaksi antara pengguna dan sistem informasi kelurahan.



Gambar 22. Halaman Berita Menampilkan halaman arsip berita pengguna, yang berfungsi sebagai sarana bagi pengguna untuk mengakses berbagai berita dan informasi terbaru yang diterbitkan oleh Kelurahan Masmambang. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pencarian dan penelusuran informasi yang relevan. Setiap berita disajikan dalam bentuk kartu (*card*) yang terstruktur dengan rapi, sehingga memudahkan pengguna dalam membaca dan mengenali isi berita secara sekilas. Penambahan elemen seperti kategori "Kegiatan" dan "Tanggal" memberikan konteks cepat mengenai topik dan waktu publikasi berita, sedangkan tombol "Baca Selengkapnya" mengarahkan pengguna untuk mengakses informasi secara lebih rinci. Konsistensi tata letak dengan halaman pengguna lainnya, khususnya pada bagian navigasi header, turut mendukung kenyamanan dan pengalaman pengguna secara menyeluruh dalam menjelajahi konten situs kelurahan.



Gambar 23. Detail Berita Menampilkan halaman detail berita pengguna, yang dirancang untuk menyajikan informasi lengkap dari sebuah artikel atau berita yang dipublikasikan. Halaman ini memiliki peran utama dalam menyampaikan isi berita secara menyeluruh, mencakup elemen seperti judul, tanggal rilis, kategori berita, dan keseluruhan konten. Tampilan ini dibuat dengan mengutamakan kenyamanan membaca dan kemudahan dalam navigasi, di mana setiap informasi ditempatkan secara jelas dalam sebuah kotak konten yang terstruktur. Kehadiran tombol "Kembali ke Berita" mempermudah pengguna untuk kembali ke halaman arsip berita, sehingga mempermudah proses eksplorasi informasi. Desain yang bersih dan

sederhana memastikan perhatian pengguna tetap terfokus pada isi berita tanpa terganggu oleh elemen visual yang tidak relevan



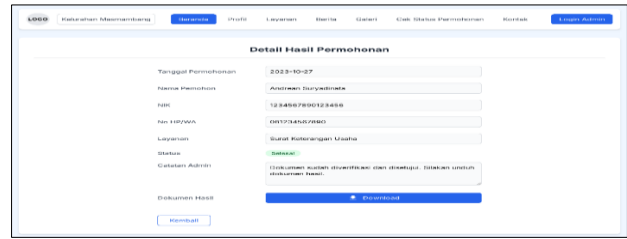
Gambar 24. Halaman Galeri

Menampilkan halaman detail dokumentasi kegiatan kelurahan, yang dirancang untuk menampilkan informasi lengkap mengenai suatu kegiatan atau acara yang telah direkam dalam bentuk dokumentasi. Halaman ini berfungsi sebagai media penyajian konten visual berupa foto-foto kegiatan, dilengkapi dengan informasi pendukung seperti judul dan deskripsi singkat. Desain antarmuka difokuskan pada kejelasan tampilan dan penekanan terhadap detail kegiatan, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami konteks dari dokumentasi yang ditampilkan. Tata letaknya yang sederhana dan terorganisir memastikan bahwa inti informasi tersampaikan secara optimal, sementara navigasi yang tertata di bagian *header* memudahkan pengguna untuk menjelajahi halaman lain dalam situs dengan lancar.



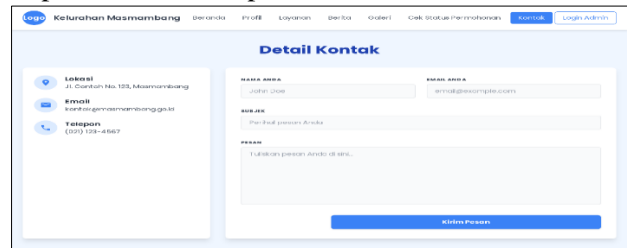
Gambar 25. Cek Status Permohonan

Menampilkan halaman cek status permohonan pengguna, yang dirancang khusus untuk mempermudah pengguna dalam memantau perkembangan layanan yang telah diajukan. Tampilan halaman ini mengusung desain yang sederhana dan mudah dipahami, dengan fokus pada formulir input yang praktis. Pengguna cukup memasukkan Nomor Induk Kependudukan (NIK) serta nomor telepon atau *WhatsApp* yang digunakan saat proses pengajuan. Instruksi yang jelas serta penataan elemen input yang terstruktur mendukung kemudahan dalam penggunaan fitur ini. Tombol aksi “Cek Status Permohonan” ditampilkan secara mencolok untuk mengarahkan pengguna dalam melanjutkan proses pencarian status. Secara keseluruhan, desain halaman ini memberikan pengalaman yang *efisien* dan ramah pengguna dalam melacak status layanan yang mereka ajukan kepada kelurahan.



Gambar 26. Detail Permohonan

Menampilkan halaman detail hasil permohonan pengguna, yang difungsikan sebagai sarana bagi pengguna untuk mengakses informasi secara lengkap terkait layanan yang telah mereka ajukan. Halaman ini dirancang untuk mendukung transparansi proses serta memberikan kemudahan dalam mengakses status dan hasil permohonan. Pengguna dapat melihat berbagai detail penting seperti tanggal pengajuan, data pemohon, jenis layanan yang diminta, status permohonan saat ini, catatan dari administrator, serta opsi untuk mengunduh dokumen hasil layanan apabila proses telah selesai. Tampilan yang rapi dan terorganisir membantu menyajikan informasi secara jelas dan sistematis, sedangkan kehadiran tombol "Kembali" memberikan kemudahan navigasi agar pengguna dapat berpindah halaman tanpa kesulitan.



Gambar 27. Tampilan Kontak

Memperlihatkan halaman kontak pengguna, yang berfungsi sebagai media interaksi langsung antara pengguna dan pihak Kelurahan Masmambang. Halaman ini menyajikan informasi kontak penting seperti alamat lokasi, alamat email, serta nomor telepon yang dapat dihubungi, memungkinkan masyarakat untuk menjangkau kelurahan melalui berbagai saluran komunikasi. Selain itu, tersedia juga formulir kontak yang memudahkan pengguna dalam menyampaikan pertanyaan, masukan, atau keluhan secara tertulis. *Desain* halaman ini dibagi menjadi dua kolom utama satu menampilkan informasi kontak statis dan satu lagi sebagai area formulir interaktif sehingga pengguna dapat dengan mudah membedakan fungsi masing-masing bagian. Kehadiran tombol "Kirim Pesan" yang terlihat jelas membantu mengarahkan pengguna untuk menyelesaikan proses pengiriman. Secara keseluruhan, tampilan ini dirancang untuk meningkatkan kemudahan akses dan efektivitas komunikasi antara masyarakat dengan kelurahan

## V. PENUTUP

**A. Kesimpulan** Berdasarkan proses penelitian dan tahapan perancangan sistem informasi berbasis website di Kelurahan Masmambang, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Object-Oriented Analysis and*

*Design (OOAD)* dalam perancangan sistem telah dilakukan secara terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan sistem, pemodelan menggunakan diagram *UML (Use Case, Class, dan Sequence)*, hingga perancangan antarmuka serta struktur basis data yang mendukung sistem secara menyeluruh.

2. Sistem informasi yang dirancang untuk menggabungkan fungsi-fungsi layanan informasi dan administrasi kelurahan, termasuk fitur pengajuan surat permohonan, publikasi berita, galeri kegiatan, layanan kontak masyarakat, hingga pengecekan status layanan secara waktu nyata (*real-time*). Sistem ini mampu menjawab permasalahan keterlambatan pelayanan serta minimnya transparansi pada proses yang sebelumnya masih manual.
3. Pendekatan *OOAD* memberikan keunggulan dalam hal fleksibilitas dan kemudahan pengembangan sistem di masa mendatang. Objek-objek serta hubungan antarentitas dirancang sedemikian rupa agar dapat dikelola dengan lebih efisien dan adaptif, baik oleh pengguna maupun administrator sistem.
4. Dengan implementasi sistem ini, masyarakat memperoleh kemudahan dalam mengakses informasi dan layanan kelurahan secara daring, tanpa perlu datang langsung ke kantor kelurahan. Hal ini mendukung terwujudnya pelayanan publik yang lebih efisien, terbuka, dan responsif terhadap kebutuhan warga.

## B. Saran

Agar sistem informasi yang telah dirancang dapat memberikan kontribusi maksimal, maka beberapa rekomendasi berikut diajukan:

1. Diperlukan penerapan sistem secara menyeluruh di lingkungan Kelurahan Masmambang guna mewujudkan transformasi digital dalam layanan publik yang berdampak langsung terhadap peningkatan efisiensi dan kemudahan akses informasi bagi masyarakat.
2. Perlu dilakukan program pelatihan dan sosialisasi kepada aparatur kelurahan serta masyarakat umum agar mereka memiliki pemahaman yang baik mengenai cara penggunaan sistem serta memaksimalkan pemanfaatan fitur-fitur yang tersedia dalam website tersebut.
3. Pengembangan lanjutan sistem disarankan dengan menambahkan fitur tambahan seperti fasilitas pengaduan masyarakat, integrasi layanan dengan email, serta penerapan notifikasi otomatis, yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas interaksi dan layanan publik berbasis kebutuhan riil warga.
4. Aspek keamanan sistem harus menjadi perhatian utama, terutama pada proses autentikasi admin dan pengelolaan data pengguna, guna menghindari potensi penyalahgunaan akses

maupun kebocoran informasi yang bersifat sensitif.

5. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan agar sistem ini diterapkan secara langsung (*deployment*) dan dilakukan pengujian terhadap aspek kegunaan (*usability*) dan performa sistem secara menyeluruh, sehingga dapat dijadikan acuan atau model penerapan bagi kelurahan lainnya yang ingin mengadopsi sistem informasi serupa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amali, L. N., Katili, M. R., & Amali, L. M. (n.d.). *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat) Membangun Desa Digital: Implementasi Sistem Informasi Administrasi Berbasis Website di Desa Toluwaya PENDAHULUAN Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak besar ter.* 15–25.
- [2] Apandi, A. (2023). Pembuatan Website Sistem Informasi Objek Wisata Menggunakan Pendekatan Object Oriented Analysis and Design (Ooad). *Jurnal Teknik Dan Science*, 2(2), 23–33. <https://doi.org/10.56127/jts.v2i2.633>
- [3] Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- [4] Candra Pamungkas, Nur Ratif Agustina, Musthofa Nur Fikri, & Ari Kurniawan. (2024). Implementasi Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan OpenSID di Desa Ngraket Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo. *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika Dan Bisnis Digital*, 3(1), 9–17. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v3i1.3183>
- [5] Dirgantara, U., & Suryadarma, M. (2014). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Pt. Xyz (Department It Infrastructure). *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 10(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v10i1.993>
- [6] Febriantoro, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Desa Pada Kecamatan Sendang Agung Menggunakan Extreme Programming. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 230–238. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [7] Hendra Maulana, Richul Munawaroh, Nurmanida Azizah Nuha, Diva Faridathul Ilmi, Muhammad Fabbian Rachmansyah, Alif Syahda Adji Masyuri, & A. Malik Haramain. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Website di Desa Pandean Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (Jpsi)*, 1(2), 28–48. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v1i2.472>
- [8] Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1), 17.
- [9] Pujiantoro, J. E., Saputra, A. N., Leksono, A. M., & Setiawan, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas.

- Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–31. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v3i1.1756>
- [10] Rahmi, E. R., Yumami, E., & Hidayasari, N. (2023). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review. *Remik*, 7(1), 821–834. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12177>
- [11] Rizki, M., Sembiring, B. O., & Rahayu, E. (2023). Aplikasi E-Book Imunisasi Menggunakan Metode Object Oriented Berbasis Web Immunization E-Book Application using Web-Based Object Oriented Method. *Journal of Computing Engineering, System and Science*, 8(1), 80–87. [www.jurnal.unimed.ac.id](http://www.jurnal.unimed.ac.id)
- [12] Sandfreni, S., Ulum, M. B., & Azizah, A. H. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. *Sebatik*, 25(2), 345–356. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1587>
- [13] Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 1–13. <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- [14] Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- [15] Wardhani, K., Edahwati, L., Achmad, Z. A., Safeyah, M., Rosida, D. F., & Miranti, T. K. (2021). Perancangan Website KIM Bahari Kelurahan Sukolilo Baru dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD). *Sinabis*, 25, 111–124. <http://sasanti.or.id/ojs/index.php/hep/article/view/101/115>