
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROFILE KELURAHAN DAN
DIGITALISASI PROMOSI UMKM BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus : Kelurahan Desa Tinggar, Kecamatan Curug, Kota Serang)**

Surya Wirana Rezky^{1*}, Siti Fatonah², Ilham Dwi Nurohman³, Asyirof Sayfudin⁴

¹Fakultas Ilmu Komputer, Universities Bina Bangsa, Serang, Banten, Indonesia

²Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universities Bina Bangsa, Serang, Banten, Indonesia

^{3,4}Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi, Universities Bina Bangsa, Serang, Banten,
Indonesia

suryawirar21@gmail.com¹, nesifa70@gmail.com², ilhamnrhmn09@gmail.com³,
asyirofsayfudin8@gmail.com⁴

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemerintah desa untuk menyampaikan informasi secara digital. Saat ini, Kelurahan Desa Tinggar masih menggunakan media manual seperti spanduk dan baliho, sehingga informasi seperti sejarah kelurahan, visi misi, profil pengurus, dan struktur organisasi serta informasi-informasi yang terakit potensi desa sulit diakses masyarakat. Kegiatan ini bertujuan merancang sistem informasi profil kelurahan berbasis web yang memuat informasi kelurahan dan fitur promosi digital UMKM. Sistem ini membantu perangkat desa dalam mengelola dan menyebarkan informasi secara efisien, serta memfasilitasi UMKM lokal untuk memasarkan produk secara online. Pelatihan dan modul disediakan agar perangkat desa dapat mengelola sistem secara mandiri.

Kata Kunci: Kelurahan, Umkm, Profil, Sistem

Abstract

The development of information technology encourages village governments to deliver information digitally. Currently, the Tinggar Village Office still uses manual media such as banners and billboards, making it difficult for the community to access information like the village history, vision and mission, organizational profile, and structure, as well as information related to the village's potential. This activity aims to design a web-based village profile information system that includes village information and features for promoting local SMEs digitally. This system helps village officials manage and distribute information efficiently while facilitating local SMEs to market their products online. Training and modules are provided to ensure that village officials can manage the system independently.

Keywords: Village, SMEs, Profile, System

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 merupakan era transformasi digital yang ditandai dengan pemanfaatan teknologi seperti internet, artificial intelligence, big data, dan otomasi dalam berbagai aspek kehidupan. Era ini mendorong berbagai sektor untuk berinovasi, termasuk instansi pemerintahan dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah pemanfaatan teknologi tepat dan guna terkait digitalisasi sistem informasi guna menciptakan efisiensi, transparansi, dan kemudahan dalam memberikan layanan kepada masyarakat.

Di tingkat kelurahan, sebagai unit pemerintahan paling dekat dengan masyarakat,

penyampaian informasi profil kelurahan dan potensi daerah sangat penting untuk mendukung kebutuhan warga serta potensi desa. Namun, pada kenyataannya, masih banyak kelurahan yang menerapkan sistem pemberitahuan informasi kelurahan dan potensi desa secara manual melalui baliho atau spanduk, sehingga menyulitkan masyarakat yang ingin mengakses informasi kelurahan dan potensi UMKM desa.

Hal serupa terjadi di Kelurahan Desa Tinggar, Kecamatan Curug, Kota Serang, di mana penyampaian informasi profil kelurahan belum sepenuhnya terkelola dengan baik secara digital. Selain itu, potensi lokal seperti Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang ada di wilayah tersebut belum memiliki media promosi yang efektif untuk menjangkau masyarakat luas. Padahal, UMKM merupakan tulang punggung perekonomian lokal yang perlu diberdayakan melalui strategi promosi yang tepat, salah satunya melalui platform digital.

Dengan memanfaatkan teknologi berbasis website, instansi kelurahan dapat menghadirkan sistem informasi yang terpadu, tidak hanya untuk menyampaikan informasi profil kelurahan tetapi juga sebagai media digitalisasi promosi UMKM. Website memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi, serta melihat daftar UMKM dan produk unggulan daerah secara online, tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Untuk mendukung hal tersebut, maka perlu dikembangkan suatu sistem informasi profil kelurahan yang komprehensif dan digitalisasi platform promosi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis web, sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas dan memudahkan pengelolaannya oleh pemerintah kecamatan setempat. Sistem ini dikembangkan memanfaatkan PHP native tanpa integrasi kerangka kerja backend, menggunakan MySQL untuk manajemen basis data, dan memanfaatkan Bootstrap untuk memastikan antarmuka yang responsif dan berpusat pada pengguna.

Pengembangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap informasi dan layanan administrasi, sekaligus mendukung usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam memasarkan produk mereka secara digital. Oleh karena itu, sistem ini merupakan pendekatan inovatif untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan mendorong pemberdayaan ekonomi di Desa Tinggar.

METODE

Tahap awal pengembangan sistem informasi melibatkan pemilihan model sistem informasi yang tepat. Dalam konteks ini, pengembang mengevaluasi dan memilih dari berbagai model, seperti model waterfall, untuk memandu proses pengembangan sistem. Metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pengumpulan data observasional melalui wawancara terstruktur dengan para pemimpin dan pengurus kecamatan curug dan kelurahan tinggar, dengan fokus pada informasi terkait organisasi desa dan potensi UMKM setempat. Selain itu, tinjauan pustaka dilakukan dengan mengkaji dan menganalisis sumber tertulis yang relevan, termasuk buku, jurnal ilmiah, dan sumber daring, untuk mengembangkan kerangka teori yang komprehensif terkait topik kegiatan.

Tahap analisis kebutuhan meliputi identifikasi dan diagnosis permasalahan yang ada dalam sistem yang ada. Oleh karena itu, para peneliti diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan yang muncul selama proses pengembangan, sehingga memungkinkan mereka mengembangkan solusi yang tepat. Selama fase perancangan sistem, sistem dikonseptualisasikan menggunakan teknik pemodelan

UML (Unified Modeling Language), dengan penekanan khusus pada perancangan antarmuka pengguna aplikasi.

Fase implementasi melibatkan penerjemahan spesifikasi dan antarmuka yang telah dirancang ke dalam sistem fungsional, dengan mematuhi parameter desain yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, program aplikasi yang telah dikembangkan siap digunakan oleh pengguna. Pengujian sistem dilakukan pada tahap ini untuk memverifikasi kelengkapan aplikasi; proses ini melibatkan identifikasi dan penanganan potensi kesalahan atau cacat dalam sistem.

HASIL KEGIATAN

Sistem informasi profil kelurahan dan digitalisasi promosi UMKM berbasis web di Kelurahan Desa Tinggar berhasil dibangun menggunakan PHP native dan Bootstrap. Sistem ini menyajikan informasi penting seperti sejarah kelurahan, visi misi, struktur organisasi, serta data UMKM lokal yang dapat diakses secara online. Fitur utama meliputi pengelolaan konten oleh perangkat desa dan media promosi digital untuk pelaku UMKM.

Pengembangan sistem dilakukan dengan metode Waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem menggunakan UML, implementasi, hingga pengujian. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan perangkat desa, dan studi pustaka. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi efektif dalam kondisi dan parameter operasional yang ditentukan.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web yang dikembangkan secara efektif meningkatkan efisiensi penyebaran informasi kecamatan dan mendukung promosi digital Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Sistem ini juga mendukung kemandirian perangkat desa dalam mengelola informasi dan mendorong keterbukaan serta pemberdayaan ekonomi lokal.

1. Definisi Sistem Yang Digunakan Pada Kegiatan

a. Definisi Perancangan

Perancangan mencakup proses sistematis perencanaan, pembuatan sketsa, dan penataan berbagai elemen untuk mengembangkan sistem fungsional atau menyempurnakan struktur yang sudah ada. Proses ini sangat bergantung pada analisis menyeluruh, evaluasi kritis, dan pemecahan masalah yang kreatif untuk memastikan hasil akhir yang efektif dan kohesif secara estetika. (Audrilia et al., 2020).

Perancangan merupakan fase awal dalam siklus pengembangan rekayasa suatu produk atau sistem. Desain melibatkan penerapan sistematis beragam teknik dan prinsip untuk membangun representasi komponen, proses, atau sistem yang komprehensif dan terperinci, sehingga memungkinkan fabrikasi dan implementasi fisik selanjutnya.. (Sitorus, et al., 2021).

b. Definisi Sistem

Sistem pada dasarnya dapat dikarakterisasikan sebagai sekumpulan elemen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Intinya, sistem mencakup sekumpulan komponen, variabel, atau konstituen yang terorganisir secara sistematis, berinteraksi secara dinamis, saling bergantung, dan berfungsi sebagai satu kesatuan yang terintegrasi. (Mare et al., 2022).

Suatu sistem merupakan kumpulan komponen yang saling terhubung dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, sehingga

menunjukkan interaksi yang terkoordinasi dan organisasi yang berorientasi pada tujuan dalam suatu kerangka kerja yang terstruktur. (Pratiwi et al., 2020).

c. Definisi Profile

Profil merupakan suatu sistem informasi yang memuat seluruh data relevan yang berkenaan dengan suatu instansi atau perusahaan, yang disebarakan melalui berbagai saluran media promosi. (Orisa et al., 2022).

Profil perusahaan yang komprehensif berfungsi untuk menunjukkan profesionalisme organisasi dengan mengartikulasikan visi, misi, nilai-nilai inti, dan penawarannya secara efektif, sehingga membangun kredibilitas dan menumbuhkan kepercayaan di antara calon klien, mitra, dan pemangku kepentingan. (Ningsih et al., 2021).

d. Definisi Digitalisasi UMKM

Digitalisasi UMKM memanfaatkan kecerdasan pasar tingkat lanjut untuk menginformasikan dan meningkatkan strategi pengembangan produk, sehingga mendorong inovasi, daya saing, dan pertumbuhan berkelanjutan dalam sektor usaha kecil dan menengah. (Octavina et al., 2022).

Digitalisasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memanfaatkan teknologi canggih dan analisis data untuk meningkatkan efisiensi operasional, menambah aliran pendapatan, dan mendorong inovasi, daya saing, serta pertumbuhan berkelanjutan dalam pasar lokal dan global. (Pardede et al., 2022).

e. Definisi Website

Situs web merupakan kumpulan terstruktur dari halaman-halaman web yang saling terhubung yang dihosting di bawah domain tertentu, membentuk platform digital terorganisasi yang dapat diakses melalui World Wide Web untuk tujuan informasi, komersial, atau sosial. (Lestari et al., 2021).

Website berfungsi sebagai platform digital yang diidentifikasi oleh Uniform Resource Locator (URL), yang berfungsi sebagai lokasi khusus untuk menyimpan data dan informasi terkait subjek tertentu. Biasanya, semua halaman web dalam situs web dihosting di satu server web. Server ini dapat diakses melalui jaringan area lokal (LAN) atau melalui alamat berbasis internet (URL). (Sholikhah et al., 2024).

2. Teori Yang Digunakan Pada Kegiatan

a. Teori Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan terpadu perangkat teknologi, media digital, mekanisme kontrol, dan kerangka kerja prosedural, yang dirancang secara cermat untuk menyederhanakan proses transaksi rutin dan meningkatkan komunikasi dalam konteks organisasi. Penggabungan ini memungkinkan pengelolaan data yang efisien, mendukung pengambilan keputusan, dan mendorong pertukaran informasi yang efektif di berbagai domain fungsional. (Sholikhah et al., 2024).

Sistem informasi adalah kombinasi teknologi informasi dan proses organisasi yang memfasilitasi pengumpulan data, pemrosesan, dan pengambilan keputusan. (Andika et al., 2024).

3. Konsep Metode Yang Digunakan

Metode Waterfall dimana Metode waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak berurutan yang dicirikan oleh fase-fase linier yang berbeda di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum berlanjut ke tahap berikutnya. (Sari et al.,

2022).

Waterfall adalah model pemrosesan informasi yang digunakan dalam manajemen proyek dan pengembangan perangkat lunak. (Kumara et al., 2024).

4. Framework Yang Digunakan

Bootstrap adalah kerangka kerja front-end komprehensif yang dirancang untuk menyederhanakan dan meningkatkan pengembangan antarmuka web yang responsif dan menarik secara visual. (Sari et al., 2022).

Bootstrap adalah kerangka kerja komprehensif yang menyederhanakan desain dan gaya visual antarmuka web dengan menawarkan komponen yang telah didesain sebelumnya, sistem kisi responsif, dan tema yang dapat disesuaikan, sehingga memungkinkan pengembang untuk secara efisien membuat situs web yang kohesif dan mudah beradaptasi secara visual dengan upaya minimal. (Angelo et al., 2022).

5. Bahasa Pemrograman Yang Digunakan

a. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa skrip sisi server yang banyak digunakan dan merupakan bagian integral dari pengembangan web modern. PHP memfasilitasi pembuatan halaman web dinamis dengan memungkinkan server menghasilkan dan mengirimkan konten yang disesuaikan berdasarkan interaksi pengguna, sehingga meningkatkan fungsionalitas, interaktivitas, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan di situs web. (Kumara et al., 2024).

PHP adalah bahasa skrip sisi server yang banyak digunakan dan secara khusus dikembangkan untuk memudahkan pembuatan situs web dinamis dan interaktif dengan mengeksekusi kode pada server web, sehingga memungkinkan pembuatan konten secara real-time dan manajemen backend yang efisien. (Sitorus et al., 2021).

b. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan serbaguna yang terutama digunakan untuk meningkatkan interaktivitas web. (Sholikhah et al., 2024).

JavaScript adalah bahasa pemrograman sisi klien yang serbaguna dan merupakan bagian integral dari pengembangan web modern. JavaScript berkolaborasi dengan HTML dan CSS untuk meningkatkan interaktivitas situs web, konten dinamis, dan pengalaman pengguna, sehingga mengubah halaman statis menjadi platform digital yang menarik. (Chandra et al., 2024).

c. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa markah dasar yang digunakan dalam pengembangan web untuk membangun struktur dasar halaman web. HTML menggunakan sistem tag untuk menggambarkan dan mengatur berbagai elemen, sehingga memudahkan presentasi dan fungsionalitas. (Sholikhah et al., 2024).

HTML memfasilitasi pembuatan aplikasi yang didedikasikan untuk pemrosesan dan manipulasi data dengan menyusun dan menyajikan informasi secara efektif. Sebaliknya, program PHP terkenal akan efisiensi, adaptabilitas, dan kemudahan pembelajarannya, menjadikannya ideal untuk pengembangan web dinamis dan tugas skrip sisi server dalam beragam lingkungan teknologi. (Angelo et al., 2022).

d. Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan bahasa stylesheet yang digunakan dalam pengembangan web untuk mengelola dan menstandarisasi presentasi dan

tata letak elemen halaman web, sehingga meningkatkan konsistensi struktural dan koherensi visual situs. (Chandra et al., 2024).

CSS merupakan kumpulan komprehensif aturan dan komponen yang telah dirancang sebelumnya yang memfasilitasi penataan dan tata letak halaman web secara sistematis. (Aldi et al., 2025).

6. Basis Database Yang Digunakan

MySQL adalah sistem manajemen basis data yang digunakan secara luas untuk mengatur, menyimpan, dan mengembangkan data pribadi penting dalam berbagai aplikasi dan lingkungan digital. (Wahyuni et al., 2023).

MySQL, sistem manajemen basis data berbasis SQL yang tangguh, memfasilitasi manipulasi, pengambilan, dan penyimpanan data yang efisien dan cepat. Arsitekturnya mendukung penanganan data yang skalabel dan aman, terutama dengan kemampuannya mengelola basis data dan tabel terpisah, sehingga memastikan operasi data yang terorganisir dan optimal di berbagai aplikasi. (Rahayu et al., 2023).

7. Web Server

Apache adalah server web yang digunakan secara luas yang secara efisien mengelola permintaan dan respons HTTP, memfasilitasi pengiriman konten web dan mendukung berbagai aplikasi internet. (Cahyadi et al., 2020).

Apache adalah platform server web sumber terbuka yang sangat adaptif, terkenal karena arsitektur modularnya, yang memfasilitasi integrasi beragam modul dan plugin. Fleksibilitas ini meningkatkan kemudahan penggunaannya, memungkinkan pengembang untuk menyesuaikan dan mengoptimalkan lingkungan server sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan aplikasi spesifik. (Saputra et al., 2023).

8. Tools Pendukung

XAMPP adalah solusi server web gratis, sumber terbuka, lintas platform yang dirancang untuk penyebaran mudah di berbagai sistem operasi. (Sari et al., 2022).

XAMPP menyediakan lingkungan pengembangan lokal komprehensif yang memfasilitasi pengoperasian situs web berbasis PHP dan mengelola basis data MySQL secara efektif.. (Audrilia et al., 2020).

a. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor kode sumber lintas-platform yang serba guna yang dikembangkan oleh Microsoft, dibedakan berdasarkan kemampuan debugging yang tangguh, integrasi yang mulus dengan banyak bahasa pemrograman dan alat, serta antarmuka yang dapat disesuaikan, sehingga meningkatkan produktivitas pengembang di berbagai lingkungan komputasi. (Baco et al., 2021).

Visual Studio Code adalah editor teks ringan lintas platform yang dikembangkan oleh Microsoft dan secara native mendukung JavaScript, TypeScript, dan Node.js, di antara berbagai bahasa pemrograman dan kerangka kerja lainnya. Arsitektur modularnya, pasar ekstensi yang luas, dan kemampuan debugging terintegrasi menjadikannya alat penting untuk pengembangan perangkat lunak modern, yang mendorong peningkatan produktivitas dan kolaborasi yang lancar di berbagai lingkungan pengembangan. (Aldi, S. 2025).

b. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah kumpulan alat pemodelan standar yang digunakan untuk

merepresentasikan secara visual dan merancang sistem perangkat lunak yang kompleks secara efektif. (Putri et al., 2025).

UML (Unified Modeling Language) adalah alat pemodelan visual komprehensif yang memfasilitasi desain dan representasi objek secara sistematis, hubungan, dan interaksinya dalam sistem perangkat lunak yang kompleks. (Wahyuni et al., 2023).

9. Rancangan Sistem Usulan

a. Flowchart Informasi Profile Kelurahan

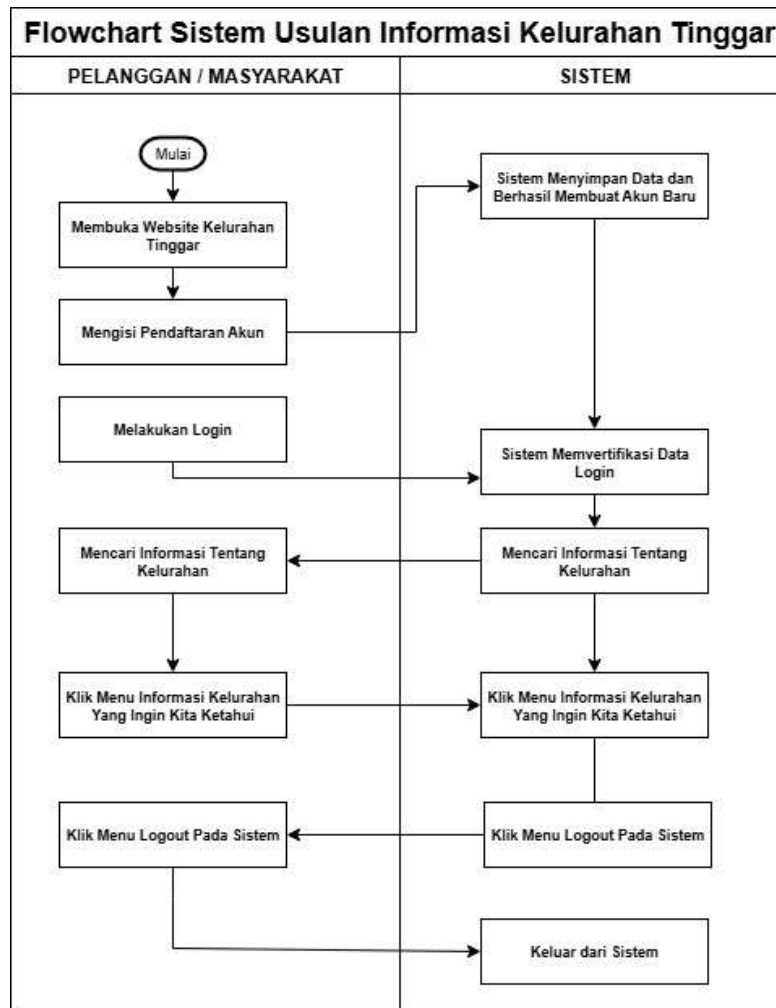
Flowchart sistem ini menggambarkan rangkaian langkah utama dalam sistem informasi profil kelurahan berbasis web. Alur ini dimulai dari proses yang dilakukan pengguna, mulai dari pembuatan akun hingga mengakses berbagai informasi resmi yang tersedia di website kelurahan.

Secara singkat, prosesnya dimulai dengan pengguna melakukan pendaftaran akun pada sistem. Setelah pendaftaran berhasil, pengguna dapat melakukan login untuk masuk ke halaman dashboard. Apabila proses login berhasil, pengguna akan diarahkan ke beranda sistem yang berisi berbagai menu informasi terkait kelurahan.

Pada bagian Profil Kelurahan, pengguna dapat mengakses menu Sejarah Kelurahan, Visi dan Misi Kelurahan, Monografi Kelurahan, Data Kepala Desa/Lurah dari masa ke masa, serta Data Ketua RT dan RW periode saat ini. Selain itu, terdapat menu Struktur Organisasi, yang mencakup Struktur Organisasi Kelurahan, Struktur TP. PKK, dan Struktur Karang Taruna.

Di bagian Informasi, pengguna dapat menemukan menu Lokasi Kelurahan, Kontak Kelurahan, serta Peta Kelurahan yang memudahkan dalam mengetahui letak geografis dan akses menuju wilayah kelurahan.

Penjelasan alur flowchart ini memberikan gambaran proses kerja sistem secara runtut, sehingga memudahkan pemahaman terhadap tahapan interaksi pengguna dalam mengakses informasi kelurahan secara lengkap melalui sistem berbasis web ini.



Gambar 1. Flow Chart Sistem Informasi Profile Kelurahan Yang Diusulkan

b. Flowchart Digitalisasi Promosi UMKM

Flowchart sistem ini menggambarkan rangkaian langkah utama dalam sistem informasi, dengan fokus utama pada digitalisasi promosi UMKM berbasis web. Alur ini dimulai dari proses yang dilakukan pelanggan atau masyarakat, mulai dari pendaftaran akun hingga barang yang dipesan diterima oleh pelanggan.

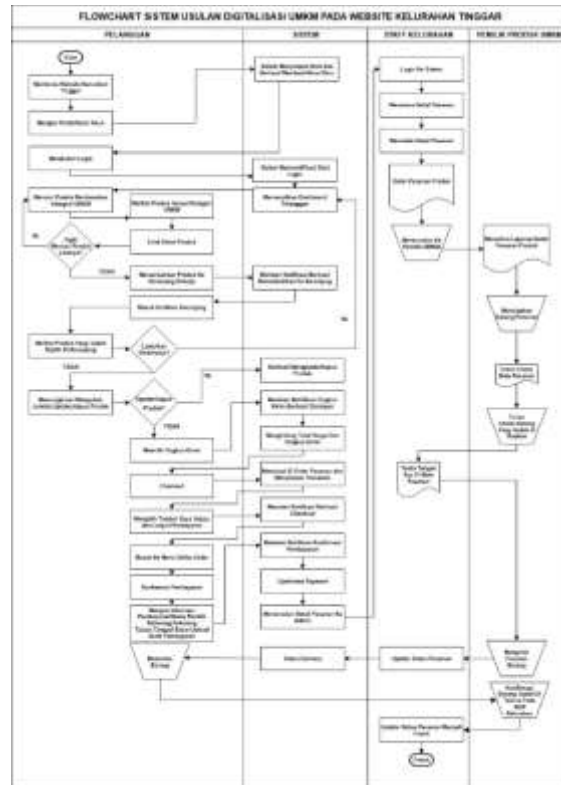
Secara singkat, prosesnya dimulai dengan pengguna melakukan registrasi atau login agar dapat mengakses website Kelurahan Tinggar. Setelah berhasil masuk, pelanggan atau masyarakat dapat melihat katalog produk UMKM yang tersedia di menu dashboard home, kemudian memilih produk yang diinginkan dan memasukkannya ke dalam keranjang belanja. Selanjutnya, pengguna melakukan pembayaran serta mengisi data konfirmasi pembayaran melalui sistem.

Setelah proses pembayaran dan konfirmasi dilakukan, staf kelurahan memproses pesanan tersebut. Detail pesanan dicetak dan diberikan kepada pemilik produk UMKM yang bersangkutan agar menyiapkan barang sesuai permintaan pelanggan. Sebelum pengiriman, staf kelurahan bersama pemilik UMKM melakukan pengecekan ulang (cross-check) antara detail pesanan dengan barang yang telah disiapkan.

Tahap berikutnya, pemilik produk UMKM mengantarkan barang ke alamat pelanggan atau alamat pengiriman yang telah ditentukan. Setelah pelanggan atau masyarakat menerima pesanan, pemilik produk UMKM memberikan konfirmasi

kepada staf kelurahan. Kemudian, staf kelurahan memperbarui status pesanan di sistem, dari “Sistem Delivery” menjadi “Finish”.

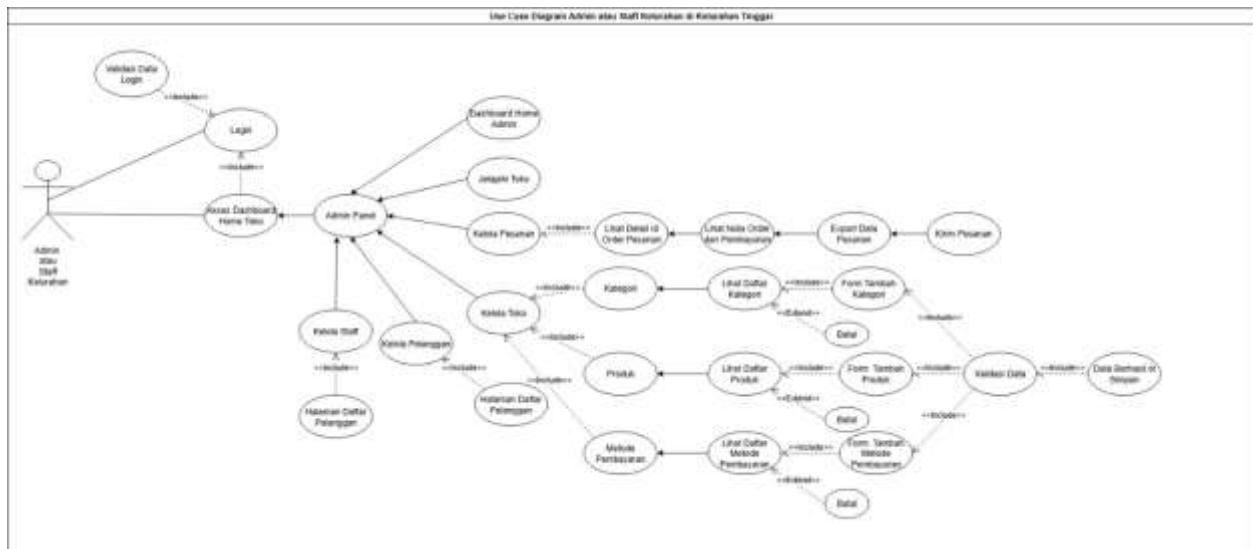
Penjelasan alur flowchart ini membantu menggambarkan proses kerja secara runtut, sehingga memudahkan pemahaman terhadap mekanisme kerja sistem secara keseluruhan.



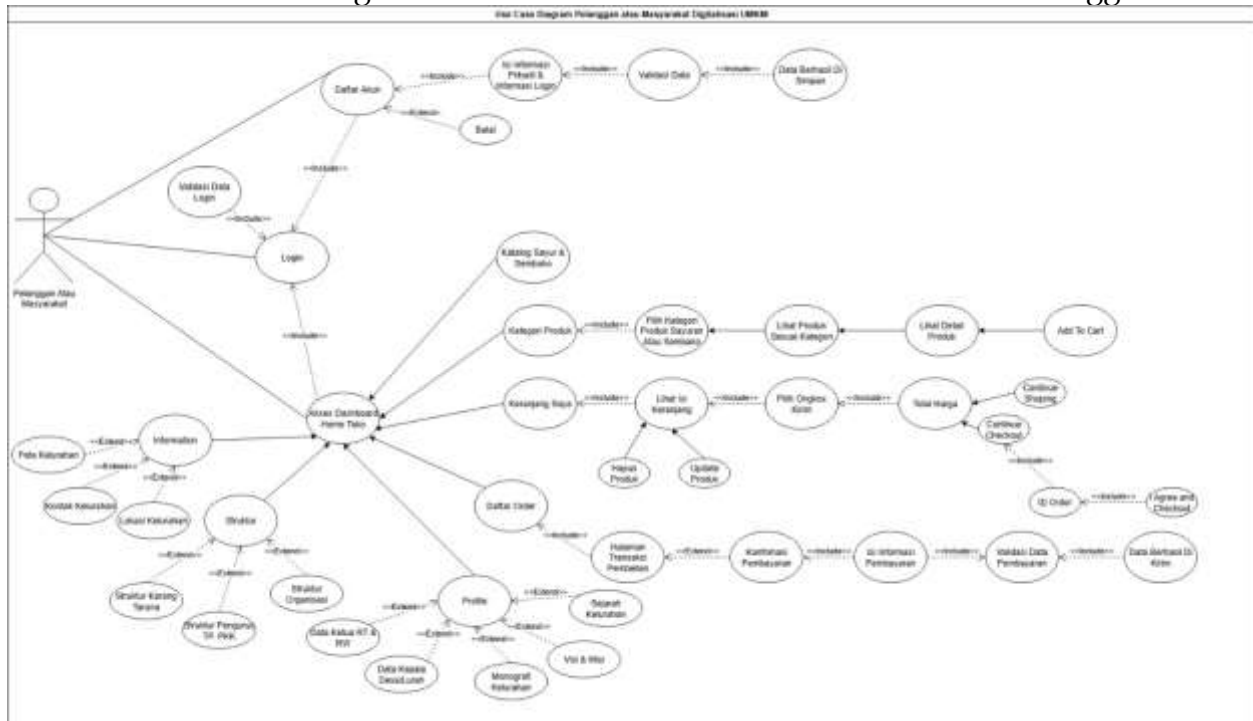
Gambar 2. Flow Chart Sistem Digitalisasi UMKM Pada Website Kelurahan Tinggar Yang Diusulkan

10. Use Case Diagram

Sistem informasi profile kelurahan dan digitalisasi promosi umkm melibatkan 2 aktor utama: Admin atau Staff Kelurahan (pengelola platform), dan Pelanggan atau masyarakat (pelanggan atau masyarakat yang memesan produk umkm kelurahan tinggar). Admin mengelola toko, kelola pesanan, kelola toko seperti kategori, produk, metode pembayaran, kelola pelanggan dan kelola staff. Pelanggan atau masyarakat memilih produk UMKM desa, dan melakukan pemesanan serta mengunggah bukti pembayaran. Serta pelanggan atau masyarakat bisa melihat informasi profile kelurahan didalam nya.



Gambar 3. Use Case Diagram Admin atau Staff Kelurahan di Kelurahan Tinggar



Gambar 4. Use Case Diagram Pelanggan atau Masyarakat Digitalisasi UMKM

11. Perbedaan Prosedur Antara Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

a. Prosedur Sistem Berjalan

Pada kondisi saat ini, penyampaian informasi profil Kelurahan Desa Tinggar dan promosi UMKM masih dilakukan secara manual. Informasi mengenai sejarah kelurahan, visi misi, struktur organisasi, dan potensi daerah umumnya disampaikan melalui media fisik seperti spanduk, baliho, atau papan pengumuman, sehingga aksesnya terbatas pada lokasi tertentu. Proses promosi produk UMKM pun belum terintegrasi dalam satu platform digital, sehingga jangkauan pemasaran masih terbatas dan membutuhkan interaksi langsung antara pembeli dan penjual. Masyarakat yang ingin mengetahui informasi kelurahan atau produk UMKM harus datang langsung ke kantor kelurahan atau mencari informasi secara lisan, yang sering

kali memakan waktu dan kurang efisien. Selain itu, proses administrasi pesanan produk UMKM dilakukan secara konvensional tanpa sistem pencatatan terpusat, sehingga rawan terjadi keterlambatan dan kesalahan informasi.

b. Prosedur Sistem Usulan

Sistem usulan berupa Sistem Informasi Profil Kelurahan dan Digitalisasi Promosi UMKM berbasis website dirancang untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Melalui sistem ini, masyarakat dapat mendaftar dan login untuk mengakses seluruh informasi kelurahan secara online, mulai dari sejarah, visi misi, struktur organisasi, data RT/RW, hingga peta dan kontak kelurahan. Selain itu, tersedia fitur katalog produk UMKM lokal yang dapat langsung dipesan melalui sistem. Proses pemesanan berlangsung terstruktur: pelanggan memilih produk, memasukkannya ke keranjang, melakukan pembayaran, dan mengunggah bukti pembayaran secara langsung di platform. Staf kelurahan memverifikasi pesanan dan mengoordinasikan pengiriman bersama pemilik UMKM, kemudian memperbarui status pesanan secara real-time hingga selesai. Dengan alur ini, akses informasi menjadi cepat, promosi UMKM lebih luas, dan administrasi pesanan terdokumentasi secara rapi serta terintegrasi dalam satu sistem.

Tabel 1. Prosedur Antara Sistem Berjalan Dan Sistem Usulan

Proses	Sistem Berjalan	Sistem Usulan
Penyampaian Informasi	Disampaikan secara manual melalui spanduk, baliho, atau papan pengumuman di lokasi tertentu.	Disampaikan melalui website yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja secara online.
Akses Informasi	Masyarakat harus datang langsung ke kantor kelurahan atau mendapat informasi secara lisan.	Masyarakat cukup membuka website untuk mendapatkan informasi lengkap tentang profil kelurahan.
Promosi UMKM	Tidak terpusat, promosi dilakukan secara manual dan jangkauan terbatas.	Tersedia katalog digital produk UMKM yang dapat diakses dan dipesan secara online.
Proses Pemesanan Produk	Dilakukan secara tatap muka atau melalui komunikasi pribadi, tanpa pencatatan terpusat.	Pemesanan dilakukan melalui sistem: pilih produk → masukkan ke keranjang → bayar → unggah bukti pembayaran.
Verifikasi Pesanan	Manual, berpotensi terjadi keterlambatan atau kesalahan informasi.	Otomatis terintegrasi di sistem, staf kelurahan memverifikasi dan memperbarui status pesanan secara real-time.
Pengiriman Barang	Diatur langsung antara pembeli dan penjual tanpa koordinasi sistem.	Dikoordinasikan oleh staf kelurahan bersama pemilik UMKM berdasarkan data pesanan di sistem.
Pencatatan Administrasi	Tidak terdokumentasi secara rapi, data tersebar di berbagai pihak	Terdokumentasi secara terpusat dalam database, memudahkan pelacakan dan laporan.

Efisiensi dan Kecepatan	Kurang efisien, memerlukan Lebih waktu lebih lama karena terotomatisasi dan banyak proses manual. dilakukan secara cepat tanpa batasan tempat dan waktu.	efisien, proses dapat
--------------------------------	---	------------------------------

12. Diagram HIPO yang Diusulkan

Diagram HIPO adalah alat desain dan dokumentasi sistem yang menggambarkan struktur hierarki dari suatu program atau sistem. Dengan menggunakan diagram HIPO, perancangan sistem informasi profile kelurahan dan digitalisasi promosi umkm dapat digambarkan secara terstruktur dan jelas. Diagram ini membantu mengidentifikasi modul-modul utama, input- output yang dibutuhkan, serta alur proses yang terjadi dalam sistem.

a. Diagram HIPO Admin atau Staff Kelurahan



Gambar 5. Diagram Hipo Admin atau Staff Kelurahan

b. Diagram HIPO Pelanggan atau Masyarakat



Gambar 6. Diagram Hipo Pelanggan atau Masyarakat

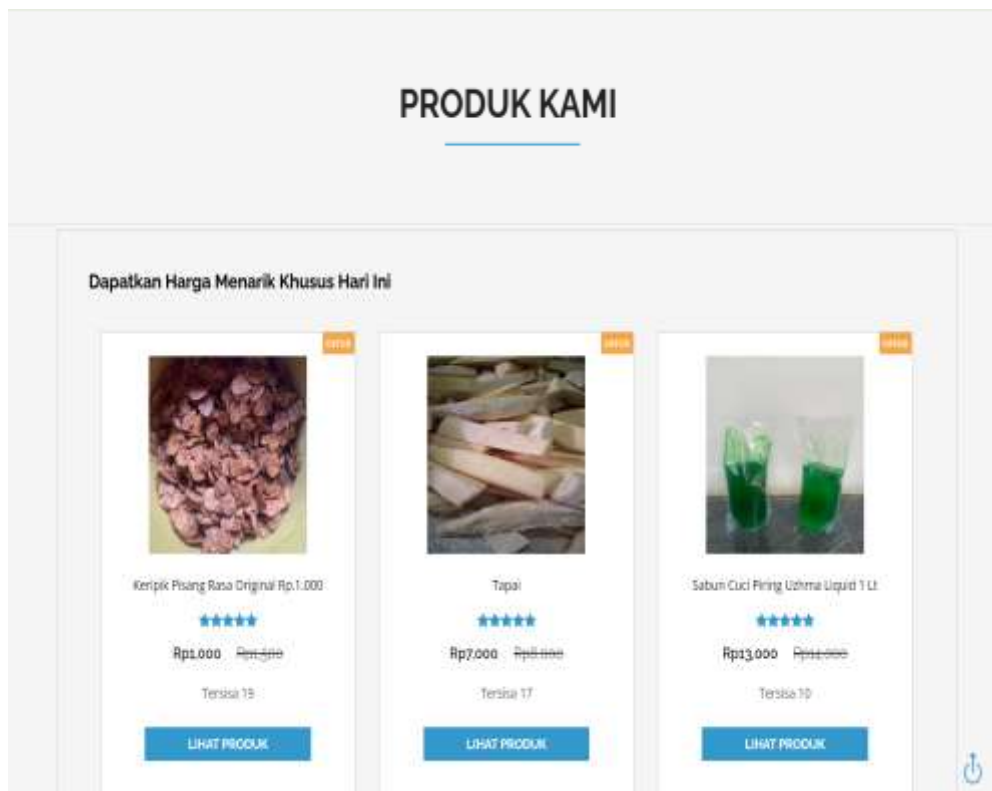
13. Program

a. Design Antar Muka Menu Dashboard Home (Pelanggan atau masyarakat)

Desain antar muka ini ditujukan bagi pelanggan. Pada bagian atas terdapat header yang mencantumkan slogan promosi kelurahan tinggar, nama kelurahan "Kelurahan Tinggar", serta elemen navigasi seperti Home, Kategori UMKM, Keranjang Saya, dan Daftar Order. Terdapat juga fitur pencarian produk disertai ikon pencarian, ikon keranjang belanja, greeting message, dan tombol keluar. Di bagian tengah halaman, terdapat banner promosi yang menampilkan logo kota serang serta foto walikota serang, wakil walikota serang, sekmet curug, camat curug, lurah tinggar. Di bawahnya, ditampilkan bagian "Produk Kami" yang menyajikan daftar produk UMKM sesuai yang di tampilkan di home pelanggan atau masyarakat, lengkap dengan gambar, nama produk, rating bintang, harga sebelum dan sesudah diskon, serta status stok produk.

Bagian bawah halaman menampilkan informasi tambahan berupa menu "Profile", "Struktur" dan "Information". Menu ini mencakup Sejarah Kelurahan, Visi & Misi, Monografi Kelurahan, Data Kepala Desa/Lurah, Data Ketua RT/RW, Struktur Organisasi, Struktur Pengurus TP.PKK, Struktur Karang Taruna, Lokasi Kelurahan, Kontak Kelurahan, Peta Kelurahan. Setiap bagian dilengkapi ikon panah untuk menandakan bahwa informasi tersebut dapat diperluas atau ditelusuri lebih lanjut. Di bagian paling bawah terdapat Copyright Notice sebagai hak kepemilikan sistem, serta ikon shortcut seperti logo universitas bina bangsa serang, logo lppm universitas bina bangsa serang, dan logo KKM 08 Kelurahan Tinggar dan ikon scroll to top untuk kemudahan navigasi. Desain ini bersifat informatif dan ramah pengguna, membantu pelanggan menemukan produk dengan cepat dan memahami informasi toko secara menyeluruh.







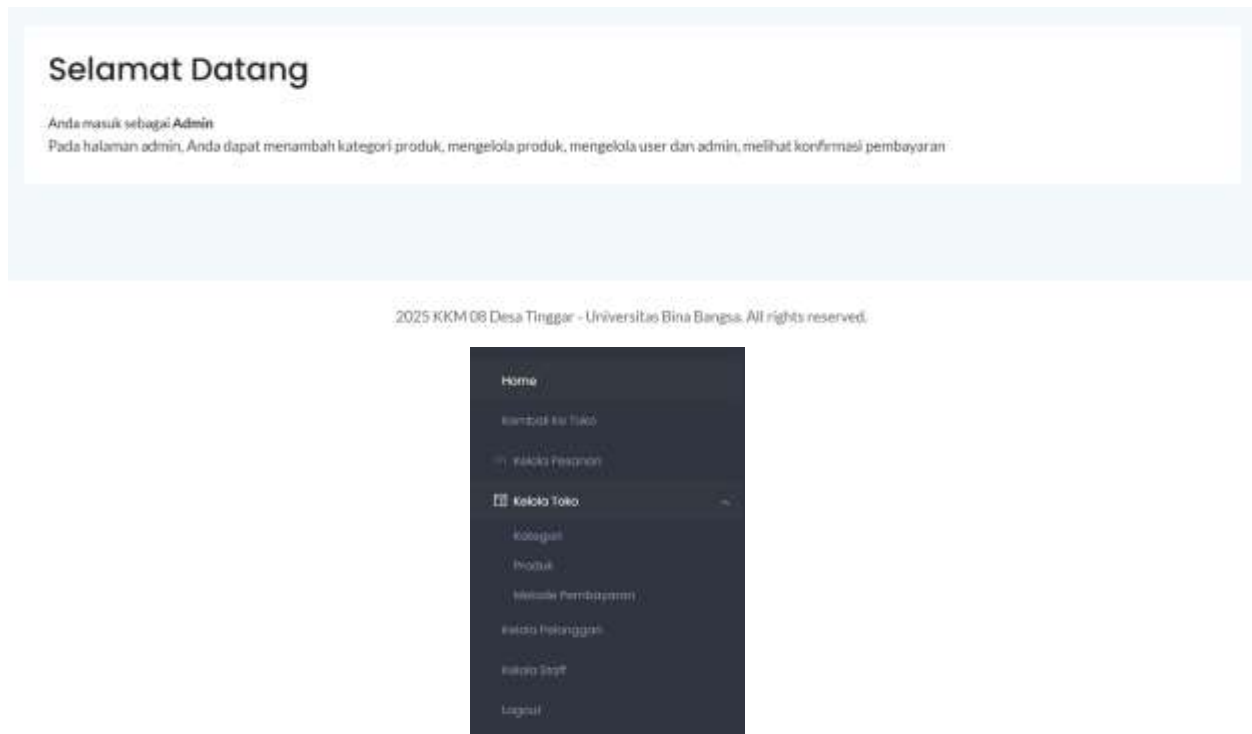
Gambar 7. Design Antar Muka Menu Dashboard Home Pelanggan Atau Masyarakat

b. Design Antar Muka Menu Home Admin Panel

Desain layout ini dirancang untuk memberikan kemudahan navigasi dan pengelolaan sistem bagi admin atau staff kelurahan. Di bagian kiri terdapat panel navigasi (sidebar) yang memuat menu utama seperti Home, Kembali ke Toko, Kelola Pesanan, Kelola Toko (dengan submenu Kategori, Produk, dan Metode Pembayaran), Kelola Pelanggan, Kelola Staff, dan Logout. Bagian atas halaman menampilkan elemen penting seperti ikon profil admin, tanggal saat ini, serta ringkasan data dalam bentuk kotak informasi mengenai total pelanggan, total pesanan, dan total konfirmasi pembayaran disertai ikon visual yang relevan.

Sementara itu, bagian tengah halaman menampilkan pesan sambutan kepada admin serta penjelasan singkat mengenai fungsi dari halaman ini, yaitu untuk mengelola data toko, produk, user, dan konfirmasi pembayaran. Terakhir, di bagian paling bawah terdapat tulisan Copyright Notice sebagai penanda hak cipta halaman. Design antar muka ini secara keseluruhan dibuat dengan struktur yang jelas dan fungsional untuk menunjang operasional admin.





Gambar 8. Design Antar Muka Menu Home Admin Panel

KESIMPULAN

Kegiatan ini telah berhasil merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Profil Kelurahan dan Digitalisasi Promosi UMKM berbasis website pada Kelurahan Desa Tinggar, Kecamatan Curug, Kota Serang. Sistem yang dibangun menggunakan PHP native, MySQL, dan Bootstrap ini dikembangkan dengan metode Waterfall, melalui tahapan analisis kebutuhan, desain menggunakan UML, implementasi, dan pengujian.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menyediakan akses informasi kelurahan secara online yang mencakup sejarah, visi misi, struktur organisasi, data RT/RW, peta, dan kontak kelurahan. Selain itu, sistem juga menyediakan katalog digital produk UMKM yang dapat dipesan langsung melalui platform, dilengkapi proses pemesanan, pembayaran, dan konfirmasi secara terintegrasi.

Keberadaan sistem ini mempermudah perangkat kelurahan dalam mengelola konten dan memproses pesanan, sekaligus membantu pelaku UMKM memperluas jangkauan promosi produk. Dengan demikian, penyampaian informasi menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah diakses kapan saja, sementara digitalisasi promosi UMKM melalui platform ini turut mendukung pemberdayaan ekonomi lokal dan meningkatkan efisiensi administrasi kelurahan secara keseluruhan.

REFERENSI

- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021).
Aldi, M., & Aji, M. I. (2025).
Analisa urgensi digitalisasi dan laporan keuangan bagi UMKM. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(4), 1531-1538.

- Analisis sistem informasi manajemen proyek: *Systematic literature review* [Information system management project analysis: Systematic literature review]. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (Jatisi)*, 11(1), 220–230.
- Andika, I., Steven, S., Nevile, S., Satya, R., & Farisi, A. (2024).
- Angelo, D., & Ridho, M. R. (2022).
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020).
- Baco, S., Sajiah, & Rizal. (2021).
- Cahyadi, S., Yasin, V., Narji, M., & Sianipar, A. Z. (2020).
- Chandra, D., & Hermansyah. (2024).
- Digitalisasi UMKM, literasi keuangan, dan kinerja keuangan: Studi pada masa pandemi Covid-19. *Journal of Business and Banking*, 11(1), 73–92.
- Fachri, B., & Surbakti, R. W. (2021).
- Kumara, Y. D. A. S., & Wahyuni, S. N. (2024).
- Lestari, T. S. M., & Jaya, S. M. (2021).
- Ningsih, Y. A., & Oemar, E. A. B. (2021).
- Octavina, L. A., & Rita, M. R. (2021).
- Orisa, M., Faisol, A., & Ashari, M. I. (2023).
- Pardede, J. F., Nugroho, L., & Hidayah, N. (2022).
- Penerapan sistem informasi profil desa berbasis web di Desa Situnggaling. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 2(2), 91–96
- Perancangan aplikasi penjualan berbasis web pada Toko Jaya Bernah Dalam. *Jurnal Sienna*, 4(2).
- Perancangan company profile PT Wiradecon Multi Berkah sebagai media promosi. *Jurnal Barik*, 2(3), 97–110.
- Perancangan desain sistem pengelolaan pantai berbasis website dengan metode UML. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(1), 77–90.
- Perancangan sistem dan desain undangan digital menggunakan metode waterfall berbasis website (Studi kasus: Asco Jaya). *Journal of Science and Social Research*, 4(3), 263–267
- Perancangan sistem digital surat masuk dan surat keluar di UPTD Kesmavet berbasis web. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 65–77.
- Perancangan sistem informasi akademik berbasis web di SMP Rahmat Islamiyah. *Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 45–55.
- Perancangan sistem informasi berbasis web melalui WhatsApp gateway studi kasus Sekolah Luar Biasa-BC Nurani. *Jurnal Teknologi Komputer (JTEK)*, 1(1), 38–44.
- Perancangan sistem informasi berbasis web pada D’Lofa Laundry menggunakan metode waterfall. *IJCSR: The Indonesian Journal of Computer Science Research*, 3(1), 10–11
- Perancangan sistem informasi berbasis web pada koperasi simpan pinjam Sejahtera Bersama. *Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS)*, 11(2), 70–76. ISSN: 2302-5700 (Print), 2354-6654 (Online). Retrieved from
- Perancangan sistem informasi laundry berbasis Android. *Jurnal Teknologi Komputer (JTEK)*, 1(1), 1–10.
- Perancangan sistem informasi manajemen bengkel berbasis web (Studi kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, 3(1), 1–12.

- Perancangan sistem informasi pengiriman dan penerimaan soal ujian berbasis web (Studi kasus: Fakultas Komputer Universitas Bung Karno). *JISICOM: Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(1),
- Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2).
- Perancangan sistem informasi sekolah berbasis website pada MI Manbail Futuh Jenu Tuban [Design of school profile information system based on website at MI Manbail Futuh Jenu Tuban]. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 5(2), 45-52.
- Perancangan sistem informasi sekolah berbasis website pada MI Manbail Futuh Jenu Tuban. *IJIS: Indonesian Journal on Information System*, 9(2), 120-130.
- Perancangan website company profile menggunakan design science research methodology (DSRM). *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*, 5(1), 160-164.
- Pratiwi, Y. A., Ginting, R. U., Situmorang, H., & Sitanggang, R. (2021).
- Putri, A. R., Iswanto, N. M., & Ihsan, E. F. (2025).
- Rahayu, A. T., & Andryana, S. (2023).
- Rancang bangun aplikasi pemesanan paket tour and travel berbasis web (Studi kasus: CV. Yukkita Tour and Travel Rantauprapat). *Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)*, 3(1), 49-59.
- Rancang bangun penjualan lisence key berbasis web pada PT. GFSoft Indonesia. *Jurnal Comasie*, 6(2), 32
- Sagala, J. R., Hasugian, P. S., & Sulindawaty. (2022).
- Sari, A. W. (2022).
- Sari, K., Agustina, D. S., & Astuti, F. K. (2022).
- Sholikhah, U., Rosyadi, B., Wahzuni, S. R., Alasna, S. U., & Maharani, K. F. P. (2022).
- Sholikhah, U., Rosyadi, B., Wahzuni, S. R., Alasna, S. U., & Maharani, K. F. P. (2024).
- Simare Mare, B., & Yana, A. A. (2022).
- Sistem informasi pelayanan administrasi kependudukan berbasis website Kelurahan Banaran [Web-based application of information system for population administration services in Banaran Village]. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249-260.
- Sistem informasi penjualan sayur mayur berbasis website menggunakan metode user centered design. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*, 5(2), 240-250.
- Sistem informasi perpustakaan berbasis web di MAN 1 OKU menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)*, 5(2), 46-52.
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021).
- Transformasi digital Kedai Kopi Sudut Kota berbasis website dengan JavaScript. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(2)
- Wahyuni, R., Wibowo, A., & Hartono, S. (2023).