

DIGITALISASI UMKM MELALUI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL

Clara Chononie Nenabu¹, Reynhard D'Alexandro Almet², Salmun Yuhade Imanuel Ledoh³, Martha Angelika Jelu Gega⁴, Elthon johanes Dida⁵, Febriyanto Timo⁶, Petrus Raja Weking⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Indonesia

Email: 1laranenabu2005@gmail.com, 2reyalmet@gmail.com, 3salmunledoh13@gmail.com,
4marthagega10@gmail.com, 5ngesabung01@gmail.com, 6febritimo05@gmail.com,
7rajaweking08@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan penting bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam menghadapi era ekonomi digital yang semakin kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web menggunakan framework Laravel sebagai solusi digitalisasi UMKM yang mampu mengintegrasikan proses bisnis antara pelaku UMKM, pelanggan, dan administrator dalam satu platform terpadu. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang memungkinkan proses pembangunan dilakukan secara cepat melalui tahapan iteratif mulai dari perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, hingga implementasi. Sistem yang dihasilkan memiliki tiga peran utama, yaitu admin, pelaku UMKM, dan pelanggan, di mana masing-masing memiliki hak akses dan fungsi berbeda. Admin berperan dalam melakukan verifikasi data UMKM dan mengelola kategori produk, pelaku UMKM dapat mengelola toko serta produk mereka, sementara pelanggan dapat menelusuri dan memesan produk secara langsung melalui platform. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan usaha, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman transaksi yang lebih mudah dan cepat. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat menjadi salah satu model penerapan teknologi digital yang efektif dalam mendukung pertumbuhan dan daya saing UMKM di Indonesia.

Kata Kunci: Digitalisasi, UMKM, Laravel, Sistem Informasi, Rapid Application Development (RAD).

ABSTRACT

Digital transformation has become an essential requirement for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to compete in the increasingly digital economy era. This research aims to develop a web-based information system using the Laravel framework as a digitalization solution for MSMEs that integrates business processes among MSME owners, customers, and administrators in a single platform. The system development method applied is *Rapid Application Development* (RAD), which allows rapid and iterative development through stages of requirements planning, system design, and implementation. The developed system includes three main user roles: admin, MSME owner, and customer, each with distinct access rights and functionalities. The admin verifies MSME data and manages product categories, the MSME owner manages their store and products, while customers can browse and order products directly through the platform. The implementation results indicate that the system improves business management efficiency, expands market reach, and provides a faster and more convenient transaction experience. Therefore, this web-based information system serves as an effective model of digital technology implementation to support the growth and competitiveness of MSMEs in Indonesia.

Keywords: Digitalization, MSME, Laravel, Information System, Rapid Application Development (RAD).

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor ekonomi. Transformasi digital mendorong terciptanya sistem bisnis yang lebih efisien, cepat, dan transparan. Dalam konteks perekonomian nasional, digitalisasi berperan penting dalam mendukung pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). UMKM di Indonesia memiliki kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), serta menjadi tulang punggung perekonomian daerah melalui penciptaan lapangan kerja dan pemerataan ekonomi masyarakat [3]. Namun, di tengah perkembangan teknologi yang begitu pesat, masih banyak pelaku UMKM yang menghadapi kendala dalam mengadopsi teknologi digital secara optimal, baik karena keterbatasan pengetahuan, infrastruktur, maupun akses terhadap sistem digital [5].

Digitalisasi menjadi kebutuhan utama bagi UMKM untuk dapat bertahan dan bersaing di era ekonomi berbasis teknologi. Melalui digitalisasi, pelaku UMKM dapat melakukan kegiatan pemasaran, penjualan, serta manajemen usaha secara daring dengan jangkauan yang lebih luas. Salah satu bentuk digitalisasi yang relevan adalah penerapan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pelaku UMKM dalam mengelola data usaha, produk, dan transaksi secara terintegrasi. Menurut penelitian, penggunaan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat transaksi, serta memperluas pasar melalui promosi digital [6]. Dengan demikian, sistem informasi berbasis web menjadi solusi strategis bagi UMKM dalam menghadapi tantangan modernisasi dan persaingan pasar yang semakin ketat.

Framework Laravel menjadi salah satu pilihan terbaik dalam membangun sistem berbasis web yang terstruktur dan aman. Laravel dikenal sebagai framework open source berbasis Model-View-Controller (MVC) yang memiliki keunggulan dalam hal kemudahan pengembangan, keamanan data, serta kemudahan dalam pengelolaan pengguna dan otorisasi. Laravel juga menyediakan fitur authentication dan authorization yang memungkinkan implementasi sistem dengan berbagai peran pengguna secara terpisah. Dengan kemampuan tersebut, pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan Laravel menjadi langkah tepat dalam mendukung digitalisasi UMKM, khususnya dalam mengelola proses pendaftaran usaha, pengelolaan produk, hingga transaksi pelanggan [1].

Sistem yang dirancang dalam penelitian ini memiliki tiga peran utama pengguna, yaitu admin, pelaku UMKM, dan pelanggan UMKM. Admin bertugas melakukan verifikasi terhadap UMKM yang mendaftar agar data usaha yang terdaftar valid dan terpercaya. Pelaku UMKM memiliki hak untuk mengelola data usahanya, termasuk menambah, mengubah, dan menghapus produk serta memproses pesanan yang masuk. Sementara pelanggan UMKM dapat melakukan pencarian produk, melihat detail informasi usaha, dan melakukan pemesanan secara langsung melalui platform. Integrasi ketiga peran ini bertujuan untuk menciptakan ekosistem digital yang efisien dan transparan dalam mendukung kegiatan ekonomi berbasis teknologi di tingkat mikro.

Beberapa penelitian sebelumnya telah berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung digitalisasi UMKM. Penelitian oleh Febima et al. [2] merancang sistem e-commerce berbasis web yang berfokus pada peningkatan transaksi daring untuk UMKM tanpa bergantung pada marketplace eksternal. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan efisiensi penjualan dan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan transaksi. Selanjutnya, penelitian oleh Rahayu dan Veri [3] membahas penerapan sistem informasi manajemen berbasis digital yang dapat meningkatkan efektivitas operasional dan transparansi dalam pengelolaan bisnis UMKM.

Selain itu, penelitian oleh Putra et al. [4] mengembangkan website dan katalog produk bagi UMKM di Desa Blawirejo untuk membantu promosi dan memperluas jangkauan pasar. Studi serupa juga dilakukan oleh Santoso dan Dewi [5], yang menekankan pentingnya integrasi layanan transaksi daring dalam meningkatkan daya saing UMKM. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih memiliki keterbatasan pada aspek fungsionalitas, seperti belum adanya sistem multi-role, belum terdapat fitur verifikasi usaha oleh admin, dan belum mendukung proses transaksi pelanggan secara langsung. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dijawab, yaitu pengembangan sistem informasi yang mampu mengakomodasi berbagai peran pengguna secara terpadu.

Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan sistem informasi berbasis web menggunakan framework Laravel yang mencakup tiga peran pengguna secara terintegrasi. Sistem ini dirancang agar pelaku UMKM dapat dengan mudah mendaftarkan usahanya, yang kemudian akan diverifikasi oleh admin untuk menjaga keaslian dan kepercayaan publik terhadap platform. Setelah terverifikasi, pelaku UMKM dapat mengelola produk dan pesanan melalui antarmuka yang mudah digunakan, sedangkan pelanggan dapat menjelajahi berbagai produk dan melakukan pemesanan secara langsung. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi proses bisnis UMKM, tetapi juga memperluas akses pasar melalui digitalisasi yang terukur dan sistematis.

Dari sisi implementasi, penggunaan Laravel dalam pengembangan sistem memungkinkan proses pengkodean yang lebih cepat, efisien, dan aman dibandingkan framework lain seperti CodeIgniter atau Yii. Laravel mendukung berbagai fitur modern seperti Blade templating, Eloquent ORM, dan middleware security, yang sangat membantu dalam menjaga integritas data dan kenyamanan pengguna [1]. Penggunaan framework modern ini juga memperkuat sisi keberlanjutan (maintainability) sistem sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan masa depan.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan pelaku UMKM dapat lebih mudah beradaptasi dengan era digital dan memanfaatkan teknologi informasi untuk mengembangkan usahanya. Platform yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai media promosi atau transaksi, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan digital bagi pelaku usaha kecil agar dapat bersaing di pasar yang lebih luas. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam upaya digitalisasi ekonomi lokal serta menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di masa mendatang.

2. MATERI DAN METODE

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

UMKM merupakan pilar penting dalam perekonomian Indonesia karena memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan nasional dan penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, UMKM dikategorikan berdasarkan aset dan omzet tahunan. Dalam era digital, UMKM diharapkan mampu bertransformasi dari sistem konvensional menuju sistem berbasis teknologi informasi agar dapat meningkatkan daya saing. Menurut Rahayu dan Veri [3], penerapan sistem informasi digital pada UMKM dapat meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan pasar, dan mempercepat proses bisnis.

Namun, masih banyak pelaku UMKM yang mengalami kesulitan dalam proses digitalisasi akibat keterbatasan pemahaman teknologi, infrastruktur, serta biaya implementasi [5], [7]. Hambatan ini menyebabkan sebagian besar UMKM belum memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal untuk menunjang kegiatan operasional dan pemasaran mereka. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mudah diakses dan ekonomis, seperti pemanfaatan web application berbasis open-source framework untuk mempercepat adopsi digitalisasi di kalangan pelaku UMKM [6], [8].

Selain itu, studi oleh Kurniawan dan Rahmadani [9] menunjukkan bahwa tingkat literasi digital pelaku UMKM di Indonesia masih rendah, sehingga pendampingan dan pelatihan digital menjadi kunci utama keberhasilan transformasi bisnis berbasis teknologi. Dengan dukungan sistem informasi yang terintegrasi, UMKM dapat mengoptimalkan proses produksi, penjualan, dan layanan pelanggan secara simultan.

Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola data dan menyediakan informasi secara daring melalui jaringan internet. Sistem ini memungkinkan pengguna mengakses layanan kapan pun dan di mana pun, asalkan terhubung dengan jaringan. Menurut Santoso dan Dewi [5], penerapan sistem berbasis web pada UMKM mampu mempercepat alur distribusi informasi, meningkatkan efisiensi manajemen, serta mengoptimalkan proses transaksi antara pelaku usaha dan pelanggan.

Keunggulan utama sistem berbasis web adalah sifatnya yang platform independent, artinya dapat dijalankan melalui berbagai perangkat tanpa memerlukan instalasi tambahan. Dengan demikian, sistem berbasis web lebih mudah diimplementasikan oleh pelaku UMKM dibanding aplikasi desktop atau mobile yang memerlukan biaya pengembangan lebih tinggi [1], [2].

Selain itu, penelitian oleh Nuryamin et al. [3] menunjukkan bahwa sistem berbasis web memberikan manfaat besar bagi UMKM, khususnya dalam mengelola data pelanggan dan stok produk secara real-time. Keunggulan lainnya adalah kemudahan pembaruan konten dan fitur keamanan berbasis autentikasi pengguna yang dapat mencegah akses tidak sah terhadap data usaha [10].

Framework Laravel

Laravel merupakan framework PHP berbasis Model-View-Controller (MVC) yang menyediakan struktur pengembangan aplikasi web yang efisien dan aman. Laravel memiliki keunggulan dalam hal pengelolaan rute (routing), keamanan autentikasi (authentication), dan manajemen basis data menggunakan Eloquent ORM. Framework ini juga dilengkapi dengan Blade Template Engine untuk pengelolaan tampilan antarmuka secara dinamis dan modular [1].

Rizal et al. [1] menyebutkan bahwa Laravel sangat cocok digunakan dalam proyek berbasis multi-user karena mendukung sistem otorisasi yang kuat serta memungkinkan pengembang mengatur hak akses

berdasarkan peran pengguna. Dalam konteks digitalisasi UMKM, Laravel memberikan fleksibilitas dalam membangun sistem yang memiliki tiga peran utama, yaitu admin, pelaku UMKM, dan pelanggan.

Selain itu, Laravel memiliki keunggulan dari sisi performa, kemudahan integrasi API, dan dukungan komunitas global yang luas [6]. Menurut Wibisono et al. [10], penggunaan Laravel dalam pengembangan sistem informasi bisnis kecil memungkinkan peningkatan keamanan data dan kecepatan akses pengguna, menjadikannya pilihan yang ideal bagi proyek digitalisasi UMKM.

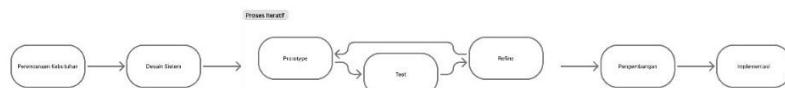
Digitalisasi UMKM

Digitalisasi UMKM merupakan proses pemanfaatan teknologi digital untuk mengelola, memasarkan, dan mengembangkan usaha secara efisien. Digitalisasi tidak hanya mencakup aspek penjualan daring, tetapi juga pengelolaan stok, manajemen pelanggan, dan komunikasi dengan konsumen. Menurut Putra et al. [4], pembuatan website dan katalog produk secara digital terbukti membantu pelaku UMKM meningkatkan penjualan serta memperluas pangsa pasar.

Santoso dan Dewi [5] juga menambahkan bahwa digitalisasi berbasis sistem informasi dapat menciptakan transparansi dan efisiensi transaksi, sehingga meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap produk UMKM. Selain itu, penelitian oleh Firmansyah dan Siregar [8] menunjukkan bahwa sistem informasi digital berbasis web berperan penting dalam meningkatkan reputasi merek dan kecepatan pelayanan pelanggan.

Transformasi digital UMKM juga perlu mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia. Studi oleh Kurniawan dan Rahmadani [9] menegaskan bahwa pelaku UMKM yang berinvestasi dalam pelatihan digital mampu meningkatkan pendapatan hingga 30% dalam waktu satu tahun setelah adopsi sistem berbasis web. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi berbasis Laravel dapat menjadi solusi strategis untuk mempercepat proses digitalisasi dan mendukung keberlanjutan UMKM di era industri 4.0.

Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Tahap Pengembangan Sistem RAD

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada kecepatan dan fleksibilitas melalui pendekatan iteratif serta keterlibatan aktif pengguna. Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan sistem fungsional dalam waktu singkat dengan kualitas yang tetap terjaga [11]. Menurut Pressman [12], RAD menekankan pada pembuatan prototipe secara cepat untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna, sehingga sistem yang dikembangkan dapat disesuaikan secara langsung dengan kebutuhan lapangan. Hal ini sangat relevan dengan konteks digitalisasi UMKM yang membutuhkan solusi praktis, cepat, dan mudah digunakan [3], [4], [9].

Tahapan pengembangan menggunakan metode RAD meliputi perencanaan kebutuhan, desain sistem, konstruksi, serta implementasi dan pemeliharaan. Pada tahap perencanaan, dilakukan analisis kebutuhan dengan melibatkan tiga peran pengguna, yaitu admin, pelaku UMKM, dan pelanggan, guna mengidentifikasi permasalahan bisnis dan kebutuhan sistem [3], [5]. Selanjutnya pada tahap desain, dilakukan perancangan arsitektur sistem berbasis Model-View-Controller (MVC) menggunakan framework Laravel karena kemampuannya dalam mendukung autentikasi multiuser dan manajemen basis data yang efisien [1], [10]. Desain antarmuka dirancang sederhana agar mudah digunakan oleh pelaku UMKM yang belum terbiasa dengan teknologi digital [2], [6].

Tahap konstruksi berfokus pada pembuatan modul utama sistem seperti otentikasi pengguna, pendaftaran dan verifikasi UMKM, manajemen produk, serta transaksi pelanggan. Proses pengkodean dilakukan menggunakan Laravel versi 10 dan basis data MySQL dengan pengujian iteratif melalui unit testing dan user acceptance testing (UAT) [1], [10], [12]. Sistem diuji secara berulang hingga memenuhi kebutuhan pengguna dan menghasilkan prototipe yang stabil. Pendekatan iteratif ini memungkinkan pengembang memperbaiki kesalahan dengan cepat serta menyesuaikan fitur sistem dengan masukan pengguna, sesuai prinsip RAD yang berorientasi pada hasil nyata dalam waktu singkat [11].

Tahap akhir adalah implementasi dan pemeliharaan sistem. Sistem diunggah ke server web dan diuji menggunakan metode black-box testing untuk memastikan seluruh fungsionalitas berjalan sesuai

kebutuhan. Pelatihan diberikan kepada pelaku UMKM agar dapat mengoperasikan sistem secara mandiri, serta dilakukan pemeliharaan untuk menyesuaikan sistem dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan bisnis yang dinamis [6], [7], [8]. Dengan penerapan metode RAD berbasis framework Laravel, proses digitalisasi UMKM dapat dilakukan lebih cepat, efisien, dan berkelanjutan, sekaligus mendukung peningkatan daya saing pelaku usaha di era transformasi digital [4], [8], [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Kebutuhan

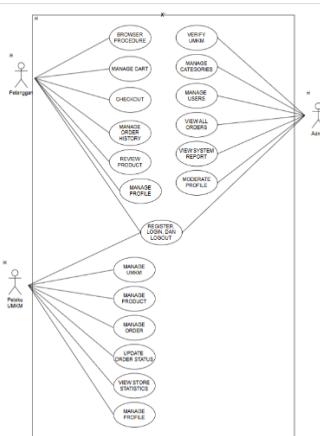
Perencanaan kebutuhan dilakukan untuk memastikan sistem informasi digitalisasi UMKM berbasis web yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian. Berdasarkan analisis kebutuhan, sistem ini dirancang untuk mendukung tiga peran utama, yaitu Admin, Pelaku UMKM, dan Pelanggan, yang masing-masing memiliki hak akses dan fungsionalitas berbeda.

Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional mencakup seluruh fungsi utama yang harus disediakan oleh sistem, seperti proses registrasi pengguna, verifikasi data UMKM, pengelolaan produk, pengolahan pesanan, manajemen profil, dan transaksi pembelian produk. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan verifikasi UMKM, mengelola kategori produk, serta memoderasi pengguna. Pelaku UMKM dapat mendaftarkan dan mengelola usahanya, menambahkan produk, melihat statistik penjualan, serta memperbarui status pesanan. Sementara itu, pelanggan dapat menelusuri produk, melakukan pemesanan, dan memberikan ulasan terhadap produk yang telah dibeli.

Sedangkan kebutuhan nonfungsional meliputi aspek performa, keamanan, dan kemudahan penggunaan. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan basis arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan antara logika, tampilan, dan data sehingga memudahkan proses pengembangan dan pemeliharaan [1], [4], [6]. Laravel juga mendukung autentikasi multiuser yang memungkinkan tiap peran pengguna memiliki hak akses berbeda dengan tingkat keamanan yang terjamin [10]. Dengan pendekatan responsive design menggunakan Blade Template Engine dan Tailwind CSS, tampilan sistem dapat diakses dari berbagai perangkat tanpa mengalami gangguan tampilan [5].

Desain Sistem

Desain sistem bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar aktor dengan sistem serta alur fungsionalitas yang diimplementasikan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, sistem informasi digitalisasi UMKM ini memiliki tiga aktor utama, yaitu Admin, Pelaku UMKM, dan Pelanggan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram

Pada gambar di atas, terlihat bahwa setiap aktor memiliki akses dan peran tertentu.

1. Admin memiliki akses untuk *Verify UMKM*, *Manage Categories*, *Manage Users*, *View All Orders*, *View System Reports*, dan *Moderate Profile*.
2. Pelaku UMKM dapat melakukan *Manage UMKM*, *Manage Product*, *Manage Order*, *Update Order Status*, *View Store Statistics*, dan *Manage Profile*.

3. Pelanggan memiliki fungsi *Browse Product, Manage Cart, Checkout, Manage Order History, Review Product*, dan *Manage Profile*. Semua aktor dapat melakukan proses umum seperti *Register, Login*, dan *Logout*.

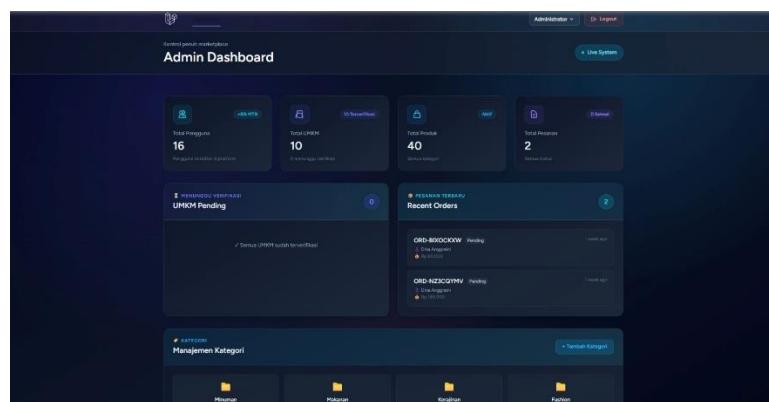
Struktur ini memperlihatkan sistem yang bersifat multiuser terintegrasi, di mana seluruh pihak dalam ekosistem UMKM (admin, pelaku usaha, dan pelanggan) dapat berinteraksi secara langsung melalui platform digital. Pendekatan berbasis web ini juga memberikan kemudahan akses tanpa perlu instalasi perangkat lunak tambahan, sesuai dengan rekomendasi Santoso dan Dewi [5] serta Rahayu dan Veri [3] yang menekankan pentingnya digitalisasi untuk efisiensi operasional UMKM.

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil perancangan sistem ke dalam bentuk aplikasi nyata berbasis web. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP, serta didukung oleh MySQL sebagai basis data dan Tailwind CSS untuk tampilan antarmuka. Tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi digitalisasi UMKM yang dapat digunakan oleh tiga jenis pengguna, yaitu Admin, Pelaku UMKM, dan Pelanggan, dengan fitur yang sesuai dengan peran masing-masing.

Implementasi sistem melibatkan tiga dashboard utama, yaitu Dashboard Admin, Dashboard Pelaku UMKM, dan Dashboard Pelanggan. Ketiga tampilan ini menunjukkan perbedaan fungsi dan hak akses yang diberikan kepada setiap pengguna sesuai dengan kebutuhan proses bisnis yang telah dianalisis.

1. Dashboard Admin



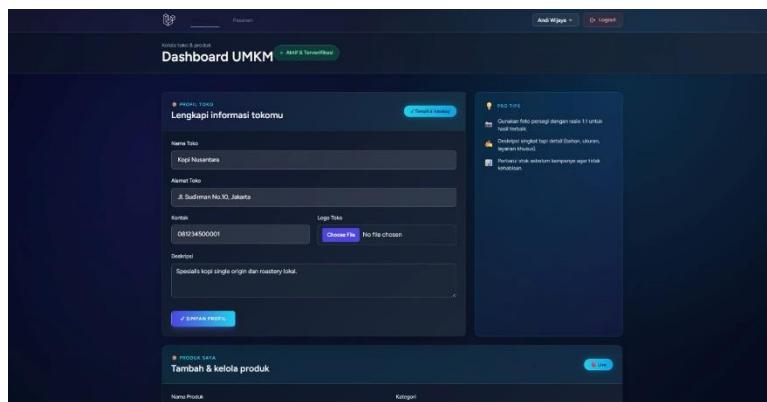
Gambar 3. Dashboard Admin

Tampilan Dashboard Admin berfungsi sebagai pusat kendali seluruh aktivitas sistem. Pada halaman ini, admin dapat melihat statistik pengguna, jumlah UMKM terverifikasi, total produk yang tersedia, serta data pesanan yang masuk. Selain itu, admin memiliki akses untuk melakukan verifikasi UMKM baru, mengelola kategori produk, dan memantau pesanan terbaru.

Bagian *Recent Orders* menampilkan daftar pesanan yang baru masuk untuk memudahkan admin dalam memantau aktivitas transaksi secara real time. Admin juga dapat menambah kategori baru untuk mengelompokkan produk agar lebih mudah diakses pelanggan. Secara keseluruhan, tampilan ini dirancang agar admin dapat menjalankan fungsi pengawasan dan pengelolaan sistem secara efisien dan terpusat.

Implementasi fitur ini menunjukkan penerapan prinsip *information visibility* yang tinggi, di mana setiap data penting disajikan dalam bentuk dashboard statistik dan kartu informasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Santoso dan Dewi [5] yang menekankan pentingnya kejelasan data dalam sistem berbasis web agar pengelola dapat membuat keputusan secara cepat dan tepat.

2. Dashboard Pelaku UMKM



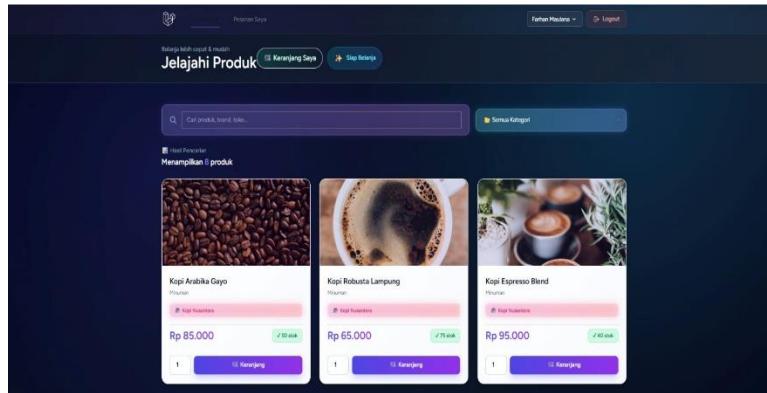
Gambar 4. Dashboard Pelaku UMKM

Dashboard ini diperuntukkan bagi pelaku usaha yang telah terdaftar dan terverifikasi oleh admin. Tampilan utama menampilkan form profil toko, yang memuat informasi seperti *nama toko*, *alamat*, *kontak*, *deskripsi usaha*, dan *logo toko*. Pelaku UMKM dapat memperbarui data secara langsung dan perubahan akan tersimpan secara otomatis di database.

Selain itu, pada bagian bawah terdapat fitur Tambah & Kelola Produk, di mana pelaku UMKM dapat menambahkan produk baru, mengubah harga, memperbarui stok, serta menghapus produk yang sudah tidak tersedia. Sistem juga memberikan indikator *status toko* seperti “Aktif & Terverifikasi” untuk memberikan kejelasan terhadap posisi usaha di dalam platform.

Desain antarmuka yang bersih dan sederhana mendukung prinsip *usability* dan *user experience* (UX) yang baik. Pelaku UMKM dapat mengelola seluruh aktivitas usaha tanpa memerlukan pengetahuan teknis tinggi. Hal ini sesuai dengan temuan Rahayu dan Veri [3] bahwa sistem digital berbasis web perlu dirancang dengan antarmuka yang sederhana agar pelaku UMKM mudah beradaptasi terhadap teknologi baru.

3. Dashboard Pelanggan



Gambar 5. Dashboard Pelanggan

Tampilan Dashboard Pelanggan menampilkan daftar produk dari berbagai UMKM yang telah terverifikasi. Pelanggan dapat melakukan pencarian produk berdasarkan nama, merek, atau kategori melalui kolom pencarian yang interaktif. Setiap produk dilengkapi dengan gambar, nama produk, nama toko, harga, serta ketersediaan stok.

Pelanggan dapat menambahkan produk ke keranjang belanja (cart), menyesuaikan jumlah barang yang ingin dibeli, dan melanjutkan ke proses checkout. Setelah transaksi dilakukan, pelanggan dapat melihat riwayat pesanan dan memberikan ulasan produk sebagai bentuk evaluasi kualitas. Tampilan ini juga dirancang dengan pendekatan *responsive design* agar dapat diakses dengan baik melalui perangkat mobile maupun desktop.

Implementasi fitur pelanggan ini membuktikan bahwa sistem mampu mendukung seluruh siklus transaksi digital secara utuh — mulai dari penelusuran produk hingga proses pembayaran. Hasil implementasi ini sejalan dengan pendapat Putra et al. [4] yang menyatakan bahwa penerapan sistem e-commerce berbasis web mampu memperluas jangkauan pasar UMKM dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi digitalisasi UMKM berbasis web menggunakan framework Laravel, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan berhasil mendukung proses digitalisasi UMKM melalui penyediaan fitur yang mencakup manajemen data usaha, pengelolaan produk, pemrosesan pesanan, serta interaksi antara pelaku UMKM, pelanggan, dan admin. Sistem ini mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis dalam satu platform yang mudah diakses secara daring.
2. Framework Laravel terbukti efektif dalam pengembangan sistem multiuser, karena menyediakan struktur arsitektur MVC yang memudahkan pengelolaan logika bisnis, antarmuka pengguna, dan basis data secara terpisah namun terintegrasi. Fitur keamanan bawaan seperti autentikasi, otorisasi peran pengguna, dan pengelolaan data berbasis Eloquent ORM meningkatkan keandalan sistem serta meminimalkan risiko kesalahan dan kebocoran data.
3. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam penelitian ini mempercepat proses pembangunan sistem melalui iterasi desain, prototipe, dan umpan balik pengguna. Metode ini memungkinkan peneliti menyesuaikan kebutuhan pengguna secara dinamis selama proses pengembangan, sehingga hasil akhir lebih sesuai dengan kebutuhan UMKM.
4. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas bagi pelaku UMKM, di mana proses pendaftaran, verifikasi, pengelolaan produk, dan transaksi pelanggan dapat dilakukan secara otomatis melalui antarmuka web. Pelanggan juga memperoleh kemudahan dalam menelusuri, memesan, serta meninjau produk, sementara admin dapat melakukan kontrol penuh terhadap aktivitas sistem secara real-time.

DAFTAR PUSTAKA (DAN PENULISAN PUSTAKA)

- [1] D. Rizal, M. Arifin, dan L. Putri, *Perancangan Sistem Informasi Promosi UMKM Berbasis Web Menggunakan Laravel*, Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, vol. 1, no. 1, 2025.
- [2] M. Febima, L. Jamilah, dan J. Juliana, *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web pada UMKM Raden Madura Distro*, Jurnal Surya Informatika, vol. 15, no. 2, 2025.
- [3] Y. Rahayu dan A. Veri, *Implementasi Sistem Informasi Digital untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM*, Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, vol. 10, no. 3, 2024.
- [4] P. Putra, M. S. Hidayat, dan R. Anggraeni, *Pemanfaatan Website sebagai Media Digitalisasi UMKM di Era Industri 4.0*, Jurnal Abdimas Komputika, vol. 5, no. 2, 2024.
- [5] A. B. Santoso dan M. U. Dewi, *Digitalisasi UMKM untuk Optimalisasi Sistem Informasi dan Integrasi Layanan Aplikasi Website Transaksi Online*, Jurnal Abdidas, vol. 3, no. 1, 2025.
- [6] *Sistem Informasi Penjualan (E-Commerce) UMKM Danisa Collection*, SISINFO, vol. 6, no. 1, 2024.
- [7] *Studi Kesiapan Digital pada UMKM Kecil di Jakarta Barat Menggunakan TOE Framework*, Jurnal Ilmiah Sistem Informasi & Ilmu Komputer, vol. 5, no. 3, 2024.
- [8] F. Firmansyah dan D. Siregar, *Analisis Digitalisasi UMKM dalam Pengembangan Bisnis Berbasis Teknologi Informasi*, Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi, vol. 7, no. 1, 2023.
- [9] A. Kurniawan dan F. Rahmadani, *Analisis Literasi Digital dan Dampaknya terhadap Keberhasilan Digitalisasi UMKM di Indonesia*, Jurnal Sistem Informasi dan Kewirausahaan, vol. 4, no. 2, 2024.
- [10] R. Wibisono, A. Kusuma, dan L. Pratama, *Implementasi Framework Laravel untuk Pengembangan Sistem Informasi Multiuser pada Skala Bisnis Kecil*, Jurnal Teknologi Informasi Terapan, vol. 8, no. 1, 2024.
- [11] D. Kendall dan J. Kendall, *Systems Analysis and Design*, 11th ed., Pearson, 2019.
- [12] R. S. Pressman dan B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th ed., McGraw-Hill, 2020.