

JPMP
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Penusa)
Volume 1, Nomor 2, Februari 2025
Pp. 109-118
JPMP: is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

SISTEM PEMESANAN ONLINE PT. KENCANA ABADI SUKSES

Aispriyani[1]*, Anima Hati Ndruru[2], Mages Pren[3], Milkha Jabenayegi Pillai[4] , Wira Apriani[5]
[1]*Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
[2,3,4,5] Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
e-mail : aispriyani2120@gmail.com[1], animandruru239@gmail.com[2], magespren239@gmail.com[3], milkhajabenayegipillai@gmail.com[4], Wiraaprianii@gmail.com[5]

ABSTRAK

Teknologi informasi berbasis *web* kini membuat kita bisa mendapatkan informasi apa saja dengan cepat dan mudah. Kita bisa akses informasi ini kapan saja dan di mana saja, asalkan punya koneksi internet. Misalnya, kalau mau beli barang, kita bisa lihat-lihat produk yang dijual di berbagai toko online. Kita bisa baca deskripsi produk, lihat gambarnya, dan bahkan langsung beli dan bayar tanpa harus keluar rumah. PT. Kencana Abadi Sukses, yang bergerak di bidang distribusi bahan bangunan, melihat adanya kebutuhan mendesak untuk mengimplementasikan sistem pemesanan online guna memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian, sekaligus meningkatkan akurasi dan kecepatan proses pemesanan. Penelitian ini berinovasi dengan merancang sebuah sistem pemesanan daring yang intuitif dan personal bagi pelanggan PT. Kencana Abadi Sukses, bertujuan untuk menyederhanakan proses pembelian bahan bangunan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *waterfall.* Kesimpulan hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa sistem yang dirancang memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan berbelanja. Kendati demikian, beberapa tantangan seperti keamanan data, kebutuhan interaksi manusia, kecepatan pengiriman, risiko penipuan online, dan potensi masalah teknis perlu menjadi perhatian utama dalam tahap pengembangan selanjutnya.
Kata Kunci : Pemesanan Online, Teknologi, dan *Website*

ABSTRACT

Web-based information technology now allows us to get any information quickly and easily This information is accessible at any time and from any location., as long as we have an internet connection. For example, if we want to buy something, we can browse the products sold in various online stores. We can read the product description, see the picture, and even buy and pay directly without having to leave the house. PT. Kencana Abadi Sukses, which is engaged in the distribution of building materials, sees an urgent need to implement an online ordering system to make it easier for customers to make purchases, while increasing the accuracy and speed of the ordering process. This study innovates by designing an intuitive and personal online ordering system for PT. Kencana Abadi Sukses customers, aiming to simplify the process of purchasing building materials. The approach applied in this research is the Waterfall methodology. The conclusion of the results of this study indicates that the designed system has great potential to increase the efficiency and convenience of shopping. However, several challenges such as data security, the need for human interaction, delivery speed, the risk of online fraud, and potential technical problems need to be the main focus in the next development stage.

***Keywords** : Online Ordering, Technology, and Website*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi berbasis *web* kini membuat kita bisa mendapatkan informasi apa saja dengan cepat dan mudah. Kita bisa akses informasi ini kapan saja dan di mana saja, asalkan punya koneksi internet. Misalnya, kalau mau beli barang, kita bisa lihat-lihat produk yang dijual di berbagai toko online. Kita bisa baca deskripsi produk, lihat gambarnya, dan bahkan langsung beli dan bayar tanpa harus keluar rumah (Normah et al., 2022). Baik bagi kontraktor, tukang, maupun masyarakat umum, toko bahan bangunan merupakan mitra yang strategis. Untuk memberikan pelayanan terbaik, toko perlu memastikan ketersediaan informasi harga yang akurat dan mudah diakses. Dengan aplikasi berbasis *web*, toko bahan bangunan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memberikan kepuasan kepada pelanggan, dan memperkuat posisi kompetitifnya di pasar (Rosdiana & Pusvita, 2023). PT Kencana Abadi Sukses, sebagai penyedia bahan bangunan terkemuka, tengah menghadapi tantangan dalam mengelola pesanan yang semakin kompleks. Metode pemesanan konvensional yang mengandalkan komunikasi telepon dan kunjungan langsung tidak hanya memakan waktu, tetapi juga berpotensi menimbulkan kesalahan dan keterlambatan dalam proses pemesanan. Kondisi ini mempengaruhi kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat mengotomatiskan proses pemesanan dan memungkinkan pelanggan untuk memesan kapan saja dan dari mana saja. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan platform pemesanan daring yang intuitif dan personal yang dapat membantu pelanggan PT Kencana Abadi Sukses dalam memesan bahan bangunan dengan lebih efisien. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi berbagai tantangan yang terjadi dalam proses pemesanan secara manual, sehingga pelanggan dapat berbelanja dengan lebih mudah dan nyaman. Metodologi penelitian mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, pelaksanaan, dan pengujian. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan teknologi seperti *website*, HTML, PHP, JavaScript, xampp, dan *database* MySQL. Untuk mengatasi masalah yang ada di PT Kencana Abadi Sukses yaitu seperti yang disebutkan diatas maka kami akan membuat “sistem pemesanan online pada PT Kencana Abadi Sukses". Dengan keberadaan situs web ini, PT Kencana Abadi Sukses dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan mengganti sistem manual yang seringkali menimbulkan ketidakakuratan. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi berbagai kendala yang dihadapi dalam proses pemesanan manual dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan.

Adapun tujuan dibuatnya aplikasi ini yaitu:

1. Memudahkan *Customer* Melakukan Transaksi Pembelian

   Aplikasi ini dirancang khusus untuk memberikan pengalaman berbelanja yang lebih praktis dan efisien kepada pelanggan. Dengan fitur katalog produk lengkap, pengecekan stok real-time, serta proses pemesanan yang mudah, pelanggan dapat bertransaksi kapan saja dan di mana saja tanpa harus repot mengunjungi toko.

2. Meningkatkan Efisiensi Operasional dan Pelayanan kepada Pelanggan

   Diharapkan, aplikasi ini mampu merevolusi proses bisnis perusahaan dengan mengotomatiskan berbagai tugas yang sebelumnya dilakukan secara manual. Integrasi sistem yang menyeluruh memungkinkan pemrosesan pesanan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien, sehingga meminimalkan kesalahan manusia serta mempercepat waktu pengiriman kepada pelanggan.

3. Memudahkan *Admin* dalam Melakukan Penjualan Secara Online

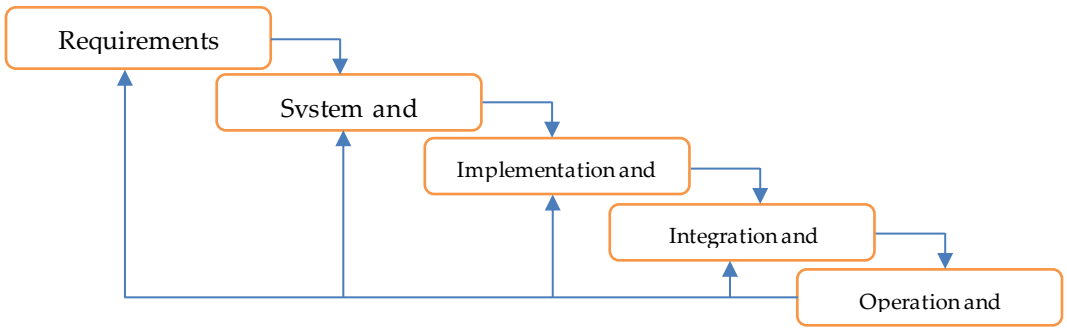
   Salah satu tujuan penting lainnya adalah untuk memudahkan *admin* dalam mengelola penjualan secara online. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang membantu *admin* dalam mengelola pesanan, memantau stok barang, mengupdate informasi produk, dan menangani pembayaran. Dengan adanya dashboard yang *user*-friendly, *admin* dapat bekerja dengan lebih efisien dan lebih fokus pada tugas-tugas strategis. seperti analisis data penjualan dan perencanaan promosi.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode Waterfall, yang juga dikenal sebagai siklus hidup klasik, menawarkan pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini dimulai dengan penentuan spesifikasi kebutuhan pengguna, diikuti oleh tahap perencanaan, pemodelan, konstruksi, penyebaran, dan diakhiri dengan pemeliharaan berkelanjutan setelah perangkat lunak selesai dikembangkan (Setiawan & Suhendra, 2021).

Model Waterfall adalah pendekatan klasik yang menekankan urutan langkah-langkah dalam merancang perangkat lunak. Metode ini menggambarkan proses yang sistematis dan berurutan (step-by-step) dalam pengembangan perangkat lunak. Proses dimulai dengan penentuan spesifikasi kebutuhan pengguna, diikuti oleh tahap perencanaan, yang mencakup perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyampaian sistem kepada pengguna. Setelah perangkat lunak selesai

dikembangkan, tahap akhir mencakup dukungan dan pemeliharaan berkelanjutan (Kurniawan et al., 2021). Model Air Terjun, atau model sekuensial linier, adalah paradigma pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi pendekatan sistematis dan berurutan. Dalam model ini, setiap fase, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan, menghasilkan output yang menjadi input untuk fase berikutnya, menciptakan alur kerja yang linier dan terstruktur (Nur Itihadah, Abubakar, 2022).



Gambar 1. Metode *Waterfall*

HASIL YANG DICAPAI

Analisis Kebutuhan Sistem

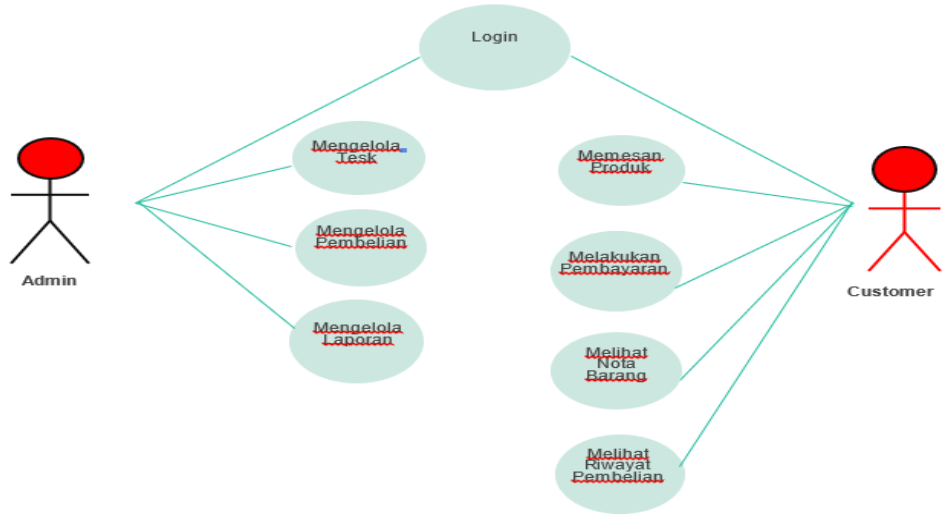
Langkah pertama dalam proses pengembangan sistem adalah analisis kebutuhan, yang merupakan tahap krusial. Melalui analisis ini, pengembang dapat mengidentifikasi komponen-komponen penting yang diperlukan untuk mendukung pembuatan situs *web*. Pada tahap awal, analisis ini mencakup kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan untuk mengembangkan situs *web*. Setelah itu, data yang relevan dan mutakhir diperoleh melalui wawancara dengan pihak PT. Kencana Abadi Sukses. Langkah ini memastikan bahwa situs *web* yang dikembangkan tidak hanya memberikan informasi yang diperlukan, tetapi juga mencerminkan identitas perusahaan dan memenuhi kebutuhan target pelanggan.

Langkah-Langkah Pembuatan Aplikasi

Penulis merancang sebuah sistem untuk situs web yang akan dibuat dengan tampilan yang umumnya mencakup beberapa halaman, masing-masing dengan berbagai menu dan konten. Untuk memudahkan perancangan situs web ini, diagram Use Case dan diagram Activity dibuat sebagai panduan.

Diagram Use Case untuk *Admin dan User*

Diagram Use Case adalah diagram yang menjelaskan hak akses yang dimiliki oleh admin dan pengguna (user), serta menggambarkan keterkaitan antara keduanya. Diagram Use Case untuk admin dapat dilihat pada gambar berikut 2.

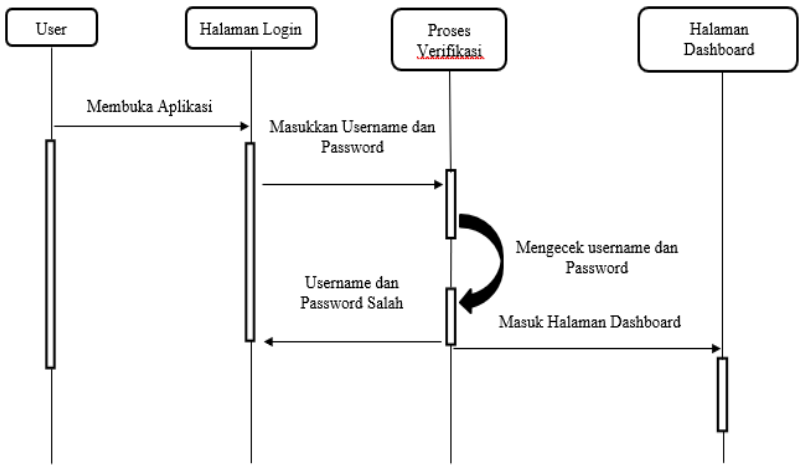


Gambar 2. Diagram *Use Case* untuk *User* dan *Admin*

Diagram Use Case ini menunjukkan hal-hal yang dapat diakses dan diperoleh oleh seorang pengguna (user). Merupakan representasi dari perspektif pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Dengan menganalisis use case, kita dapat memahami bagaimana pengguna akan menggunakan sistem untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Diagram use case pada Gambar 2 menyajikan berbagai skenario penggunaan yang mungkin dilakukan oleh *user*.

Activity Diagram

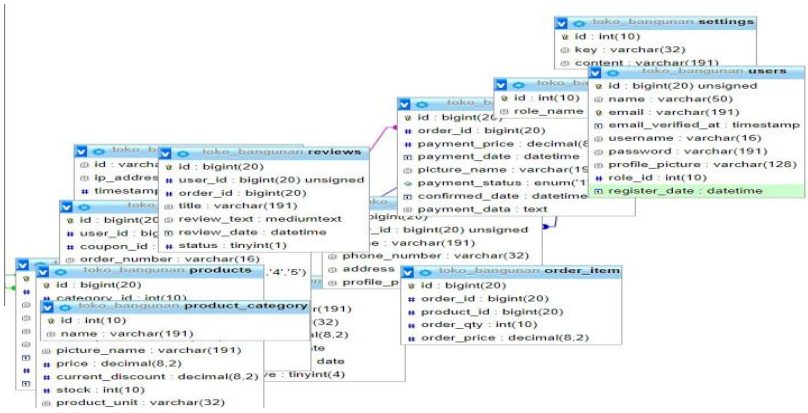
Baik owner maupun pengguna harus melakukan login terlebih dahulu menggunakan username/email dan password yang benar. Jika informasi yang dimasukkan salah, mereka akan diminta untuk mencoba lagi. Setelah memasukkan informasi yang benar, baik user maupun owner akan dapat mengakses halaman dashboard.



Gambar 3. Diagram Activity

Perancangan *Database*

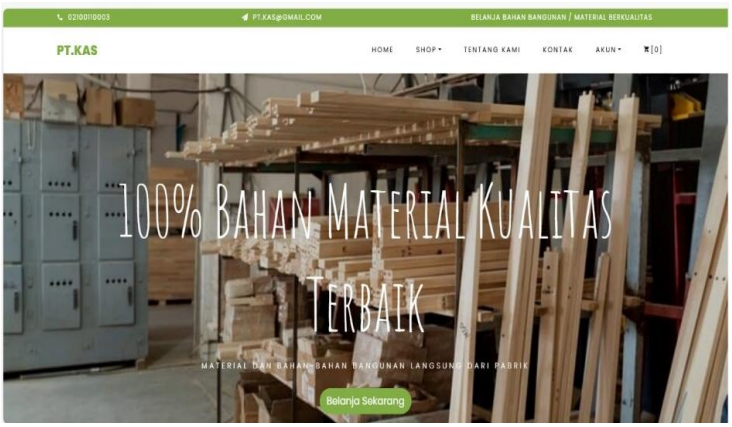
Gambar 4 menunjukkan hubungan antara tabel-tabel yang saling berkaitan untuk memproses data yang diperlukan. Keterkaitan antara tabel-tabel ini akan mempermudah pencarian data yang dibutuhkan dari tabel-tabel yang sudah ada .



Gambar 4. Perancangan *Database*

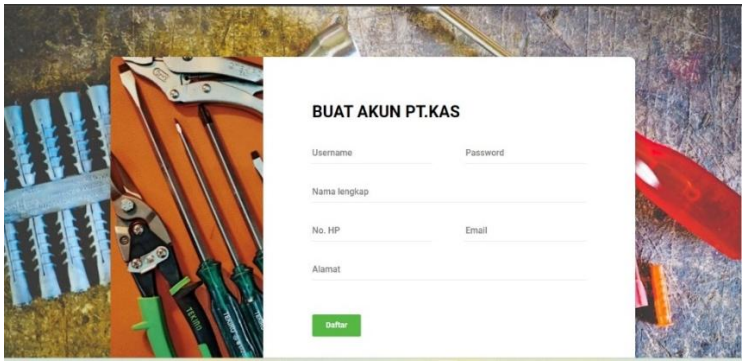
Tampilan Aplikasi yang Dibangun

Berikut tampilan aplikasi yang dibangun penulis serta penjelasannya di setiap halaman tampilan yang akan digunakan oleh pemilik toko sehingga memudahkan *admin* maupun *user* untuk menggunakan aplikasi tersebut.



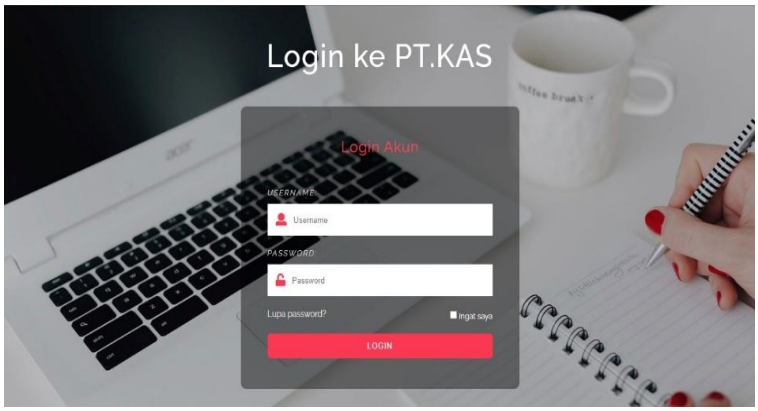
Gambar 5. Tampilan Halaman Home Aplikasi

Halaman dibawah ini adalah tampilan halaman utama yang muncul pada website yang telah dibuat oleh penulis yang berisi mengenai informasi tentang PT tersebut.



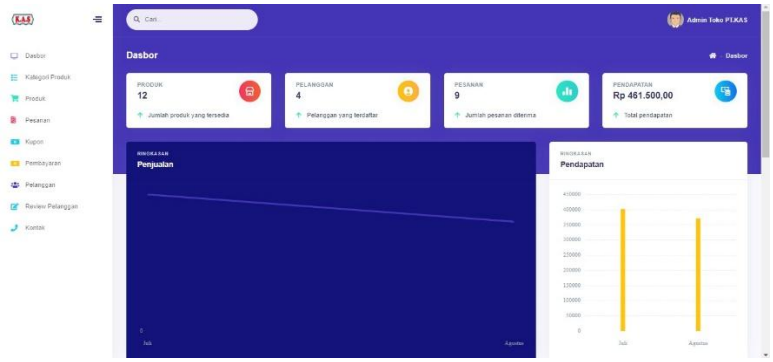
Gambar 6. Tampilan Halaman Pendaftaran Akun

User harus mendaftarterlebih dahulu agar dapat *login* kehalaman selanjutnya, yang dimana *user* harus mengisi nama lengkap, No. Hp, *Email,* Alamat dan *Password*. Kemudian *user* akan diarahkan kehalaman *login*.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login *User*

Untuk mendapatkan hak akses, maka *user* membutuhkan *username* dan *passsword* yang telah didaftarkan dihalaman sebelumnya. Dan untuk *admin* sendiri tidak perlu mendaftarkan akun lagi, dikarenakan akun *admin* sudah didaftarkan melalui *database* secara langsung.



Gambar 8. Tampilan Halaman *Dashboar Admin*

Halaman ini adalah tampilan dasbor bagi *admin* jika sudah login ke aplikasi dimana terdapat beberapa informasi yang bisa di dapat seperti Kategori Produk, Produk, Pesanan, Kupon, Pembayaran, Pelanggan, Review Pelanggan, Kontak serta berbagai menu untuk mengelola toko, seperti mengatur produk, melihat pesanan, mengelola pembayaran, dan sebagainya. Di pojok kanan atas, terdapat informasi pengguna yang sedang masuk, yaitu "*Admin* Toko PT.KAS".

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari sistem yang dibangun penulis secara keseluruhan, sistem ini menawarkan banyak manfaat yang signifikan bagi pelanggan dan pemilik toko, namun perlu diatasi beberapa tantangan terkait keamanan, interaksi fisik, waktu pengiriman, risiko penipuan, dan masalah teknis untuk meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pengguna. Sistem ini memiliki sejumlah kelebihan yang signifikan, antara lain kemudahan akses dari berbagai perangkat, fitur pencarian canggih, informasi produk yang lengkap dan diperbarui secara real-time, serta berbagai opsi pembayaran. Sistem ini juga mendukung pengalaman pengguna yang optimal dengan desain responsif, fitur chat untuk layanan pelanggan, serta penawaran diskon dan promo. Selain itu, sistem memungkinkan pelanggan untuk melacak riwayat pembelian, menyimpan keranjang belanja, dan membuat wishlist. Pemilik toko juga mendapatkan manfaat dari laporan penjualan dan analisis produk.

Namun, sistem ini juga memiliki beberapa kekurangan. Risiko keamanan menjadi perhatian utama, terutama terkait kebocoran data pribadi dan informasi keuangan. Keterbatasan interaksi fisik dengan produk dapat menyebabkan ketidakpuasan pelanggan. Waktu pengiriman barang menjadi kendala jika pelanggan membutuhkan produk dengan segera. Selain itu, risiko penipuan online dan masalah teknis seperti downtime dapat mengganggu pengalaman belanja pengguna.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam berjalannya kegiatan pengabdian ini dengan baik, Terimakasih juga kepada mitra PT. Kencana Abadi Sukses yang telah bersedia sebagai mitra dari kegiatan ini semoga kegiatan usaha terus berkembang dan semakin maju.

DAFTAR PUSTAKA

Candra, M. A. A., & Wulandari, I. A. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, *01*, 327–332. https://doi.org/10.22141/2224-0721.16.4.2020.208486

Kadarsih, K., & Andrianto, S. (2022). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, *03*(2), 37–44.

Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PADA SMK BINA KARYA KARAWANG. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *14*(4), 13–23. https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78

Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, *8*(2), 174–180. https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2

Nur Itihadah, Abubakar, L. N. (2022). SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS WEB (Studi Kasus Restoran Bumbu Desa Lampung). *Teknologipintar.Org*, *2*(5), 2022–2023. http://teknologipintar.org/index.php/teknologipintar/article/view/159

Putra, A. W. S., & Suprianto, S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Ritel. *Indonesian Journal of Applied Technology*, *1*(2), 13. https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.2485

Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, *1*(2), 112–124. https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128

Rosdiana, I., & Pusvita, E. A. (2023). Aplikasi Pendataan Barang Berbasis Web Di Toko Bangunan Sinar Kudus. *Journal of Information System Management (JOISM)*, *5*(1), 53–57. https://doi.org/10.24076/joism.2023v5i1.1127

Setiawan, A., & Suhendra, M. (2021). Sistem Informasi Penjualan Bumbu Masak Berbasis Web Pada Cv. Budi Berkah. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, *XI*(1), 33–39. https://unsada.e-journal.id/jst/article/view/108

Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, *3*(1), 35–44.