

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PERTUMBUHAN PEREKONOMIAN IKM KABUPATEN SAMPANG

Wahyu Liana¹, Elvin Nury Khirdany², Faisol³

^{1,2,3}Universitas Nazhatut Thullab Al Muafa Sampang, Indonesia

Email: lianawahyu647@gmail.com

Article History

Received: 28-10-2024

Revision: 30-10-2024

Accepted: 30-10-2024

Published: 06-11-2024

Abstract. Most regional SMEs experience difficulties in marketing their products, where there are no supporting facilities for increasing sales using technology that is able to encourage branding in regional SMEs, so that the existence of regional SMEs is still not widely known by the public which makes the level of sales has no potential to increase and marketing is trapped in price war due to intense competition in the marketplace. It's different if the marketing of regional SMEs products is through web e-commerce, there will be no competition that occurs on one platform and if the marketing is done well, it can far exceed the marketplace. Based on the problems faced, a study was conducted which aims to find out how to design and implement a web-based sales information system. The method used is the Waterfall SDLC model which consists of needs analysis, design, program code generation, testing, implementation and maintenance. The reason for using the Waterfall method is because in terms of resources and costs incurred by a company it becomes less. The reason is, in this waterfall method the client cannot interfere with the affairs of the application development team. In contrast to the Agile method, where clients can provide input and feedback to the development team regarding changes or additions to features. Causing companies to incur greater costs than Waterfall. The expected result of this research is the existence of a web-based sales information system, namely e-commerce web that can make marketing more targeted without having to compete with competitors on one platform and is expected to increase brand awareness if using the right SEO.

Keywords: System, Information, Sales, Web, Waterfall.

Abstrak. Sebagian besar IKM daerah mengalami kesulitan dalam memasarkan produknya, dimana belum adanya sarana pendukung peningkatan penjualan menggunakan teknologi yang mampu mendorong branding pada IKM daerah, sehingga keberadaan IKM daerah masih belum banyak dikenal oleh masyarakat yang membuat tingkat penjualan belum ada potensi meningkat dan pemasaran yang terjebak dalam perang harga karena persaingan yang ketat dalam marketplace. Berbeda jika pemasaran produk IKM daerah yang melalui web e-commerce, tidak akan ada persaingan yang terjadi dalam satu platform dan jika pemasarannya dilakukan dengan baik, maka bisa jauh melebihi marketplace. Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara merancang dan mengimplementasi Sistem Informasi penjualan berbasis web. Metode yang digunakan adalah SDLC model Waterfall yang terdiri dari analisa kebutuhan, desain, pembuatan kode program, pengujian, penerapan dan pemeliharaan. Alasan menggunakan metode Waterfall dikarenakan dari segi resource dan biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan menjadi lebih sedikit. Pasalnya, pada metode waterfall ini klien tidak dapat mencampuri urusan dari tim pengembang aplikasi. Berbeda dengan metode Agile, yang mana klien dapat memberikan masukan dan feedback kepada tim developer terkait perubahan atau penambahan fitur. Menyebabkan perusahaan mengeluarkan biaya yang lebih besar daripada Waterfall. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya Sistem Informasi penjualan berbasis web yaitu web ecommerce dapat membuat pemasaran menjadi lebih terarah tanpa harus

bersaing dengan kompetitor dalam satu platform dan diharapkan dapat meningkatkan brand awareness jika dengan pemanfaatan SEO yang tepat.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Penjualan, Web, Waterfall

How to Cite: Liana, W. et al. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Pertumbuhan Perekonomian IKM Kabupaten Sampang. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4 (5), 2453-2465. 10.54373/ifijeb.v4i5.2068

PENDAHULUAN

Usaha konvensional masih mendominasi di Indonesia. Pada tahun 2022, Badan Pusat Statistik mendapatkan data hanya 34,10% pelaku usaha *e-commerce* dari sampel 1581 blok sensus yang tersebar di seluruh provinsi Indonesia (Annur, 2022). Lebih dari setengah populasi Indonesia sudah menggunakan internet. Pada tahun 2023, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia mendapatkan data yaitu 78,19% atau sekitar 215.626.156 jiwa dari total populasi 275.773.901 jiwa adalah pengguna internet (APJII, 2023). Sebuah studi dilakukan oleh Fleishman-Hillard Inc. dan Harris Interactive melibatkan 4612 responden dari delapan negara yaitu India, Kanada, Cina, Prancis, Jerman, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat meneliti bahwa 89% konsumen menggunakan *search engine* untuk mencari produk atau brand yang akan dibeli (Vogt & Alldredge, 2012). Dari tiga data dan penelitian ini bisa disimpulkan bahwa pengguna internet di Indonesia banyak, *search engine* banyak digunakan oleh konsumen untuk mencari produk dan *brand*, dan usaha *e-commerce* di Indonesia masih tergolong rendah.

IKM (Industri Kecil Menengah) adalah sub sektor yang mengelola jenis-jenis industri yang berskala kecil atau menengah seperti industri rumah tangga dan industri skala kecil lainnya yang lebih mudah untuk dibentuk oleh masyarakat terutama masyarakat ekonomi menengah ke bawah. IKM mampu memproduksi produk-produk berkualitas dan bernilai jual tinggi sehingga dapat dinikmati oleh masyarakat lokal maupun internasional. IKM kerajinan yang bernilai jual tinggi mempunyai ciri khas dalam proses produksinya. Data TradeMap.org menyebutkan, total nilai ekspor kerajinan Indonesia ke dunia mencapai USD 802,597 juta pada tahun 2023. Data TradeMap.org juga menyebutkan pada September tahun 2023 menunjukkan total nilai ekspor kerajinan Indonesia ke dunia mencapai 603,956 juta dolar AS.

Produk yang bernilai jual tinggi menunjukkan bahwa semakin ahli pelaku bisnis dalam menciptakan sebuah produk. Perilaku tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia semakin mempunyai tingkat kreatifitas yang tinggi. Kreatifitas tersebut telah dimiliki oleh masyarakat Kabupaten Sampang misalnya sentra batik (Faisol et al., 2023; Liana & Faisol, 2024).

Masalah yang dihadapi IKM daerah yaitu kurang memiliki SDM yang cukup untuk pengembangan bisnis. Sebagian besar masih mengandalkan penjualan secara konvensional dengan cara berjualan di suatu tempat saja. Hanya sedikit IKM daerah yang telah memanfaatkan *website* untuk menampilkan produknya. Meskipun demikian, IKM tersebut belum mengetahui cara untuk mendapatkan pengunjung yang mungkin akan menjadi konsumennya (Iswahyudi et al., 2023; Haryansyah & Zairina, 2024).

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu IKM di Kabupaten Sampang dengan output penelitian berupa *website e-commerce* (toko *online*). Novelty (keterbaruan) dalam penelitian ini adalah berubahnya teknis *website* dari web yang berfungsi untuk memasarkan produk saja ke web toko *online* yaitu bisa memasan barang langsung melalui web & bisa bertransaksi langsung (*online/COD*) guna untuk menyikapi strategi bisnis dalam persaingan ketat di *marketplace*. Kontribusi dalam penelitian ini adalah memberikan view tambahan berupa munculnya penawaran barang sejenis (secara otomatis) apabila barang yang ingin dibeli oleh konsumen tidak tersedia, menambahkan view stok barang di Toko, dan bisa memilih ketersediaan barang secara langsung di web tanpa harus menghubungi staf penjaga.

Pengembangan web *e-commerce* tentu sangat efektif dikarenakan bisa membantu IKM memperluas jangkauan bisnis, meningkatkan kredibilitas, memperkuat citra merek, dan meningkatkan keterlibatan pelanggan. Dengan demikian IKM dapat mengambil keuntungan dari potensi internet dan memperluas bisnis mereka ke pasar yang lebih luas.

Selain itu, pengembangan web *e-commerce* juga efisien dikarenakan IKM akan memanfaatkan web untuk menghemat banyak biaya operasionalnya. IKM yang berdagang secara elektronik tidak membutuhkan kantor dan toko yang besar, menghemat kertas yang digunakan untuk transaksi, periklanan, serta pencatatan, kemudahan mengetahui jalannya bisnis darimana saja. Selain itu pemanfaat *website* sebagai sarana transaksi elektronik juga sangat efisien dari sudut waktu yang digunakan. Pencarian informasi berupa produk atau jasa dan transaksi dapat dilakukan lebih cepat dan akurat. Dan dari segi pemasarannya, IKM akan menghemat biaya promosi dan pemasaran konvensional yang cukup besar karena dapat dilakukan melalui *website*.

Uji coba *website* dilakukan dengan menguji fungsionalitas dan non fungsionalitas websitenya. Berikut beberapa tahap yang akan dimulai dari menentukan desain *website*, mengumpulkan data, mengambil sampel usaha hingga laporan.

- Tujuan penelitian

- 1) Mengukur pengaruh pengembangan sistem informasi berbasis web pada pertumbuhan perekonomian IKM yang ada di Kabupaten Sampang Madura
- 2) Pemahaman mengenai penggunaan website yang dapat meningkatkan penjualan, keuntungan, dan efisiensi operasional IKM “Mebel”.

- Desain website

Website yang mencakup fitur-fitur penting untuk mendukung pertumbuhan IKM di Kabupaten Sampang Madura. Website ini dilengkapi dengan kemampuan *e-commerce*, manajemen produk, melakukan pemesanan, pelacakan pesanan dan laporan penjualan untuk membantu pemilik IKM dalam mengelola bisnis mereka.

- Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan survei *online* untuk mengumpulkan tanggapan dari pemilik IKM yang menggunakan website tersebut. Survei tersebut terdapat rancangan pertanyaan-pertanyaan yang relevan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang dampak penggunaan website terhadap pertumbuhan bisnis mereka.

- Sampel IKM

Sampel yang digunakan pada website yaitu IKM dalam bidang mebel

- Variabel penelitian

Variabel-variabel yang diukur yaitu pertumbuhan penjualan, perubahan keuntungan, peningkatan jumlah pelanggan, dan efisiensi operasional IKM untuk melihat dampak penggunaan website terhadap kinerja bisnis mereka.

- Implementasi dan pengujian

Pengimplementasian website pada sampel IKM yang telah ditentukan yaitu mebel yaitu dengan memberikan pelatihan kepada pemilik IKM agar mereka dapat memanfaatkan fitur dan fungsi website dengan baik. Hal ini sembari dilakukan pengamatan secara aktif tentang bagaimana penggunaan website mempengaruhi kinerja bisnis mereka dalam hal efektifitas dan efisiensi.

- Analisis data

Setelah periode pengujian, selanjutnya mengumpulkan dan menganalisis data yang telah dikumpulkan. Metode yang digunakan yaitu metode statistik untuk menguji hipotesis dan melihat apakah penggunaan website berdampak signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian IKM di Kabupaten Sampang Madura.

- Temuan dan kesimpulan

Hasil temuan setelah ditinjau yaitu pengembangan sistem informasi berbasis web efektif dalam mendorong pertumbuhan perekonomian UMKM. Fitur-fitur seperti *e-commerce*, manajemen produk, melakukan pemesanan, pelacakan pesanan dan laporan penjualan memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja bisnis IKM.

- Rekomendasi

Berdasarkan temuan hal yang direkomendasikan yaitu pengembangan sistem informasi berbasis web yang lebih luas dan mendalam untuk mendukung pertumbuhan IKM di masa mendatang. Dan saran yaitu agar pemerintah dan lembaga terkait memberikan pelatihan dan dukungan yang lebih besar kepada IKM dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi ini.

- Pelaporan

Menulis laporan penelitian yang mencakup semua langkah yang dilakukan, temuan yang di dapatkan, dan rekomendasi. Laporan ini dibagikan kepada pemilik IKM, pengembang website, dan pihak-pihak terkait lainnya untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengembangan sistem informasi berbasis web dalam mendukung pertumbuhan perekonomian IKM.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dimana penelitian untuk membangun Sistem Informasi UKM. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran dan permasalahan yang ada selama penelitian berlangsung.

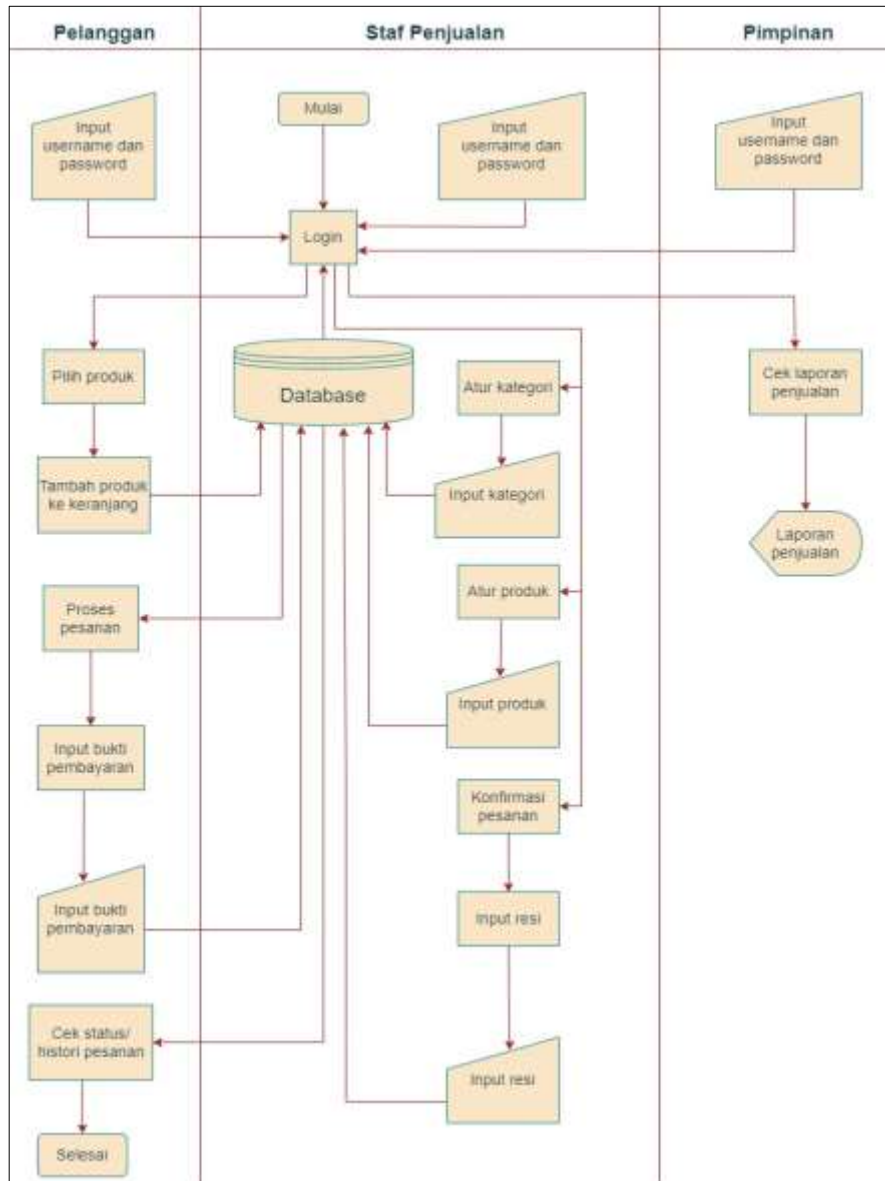
Pada tahap awal metode SDLC model *waterfall*, peneliti melakukan analisis terhadap apa saja yang diharapkan pengguna dan apa yang menjadi kebutuhan pada Sistem Informasi penjualan berbasis web yang akan dibuat.

Untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web, maka diperlukan metode SDLC model *waterfall* dan 7 *table* yaitu *table* Admin, *table* Pelanggan, *table* Pimpinan, *table* Kategori, *table* Produk, *table* Keranjang, dan *table* Pesanan untuk penyajian informasi pesanan dan laporan penjualan.

HASIL

1) Aliran Sistem Informasi Baru

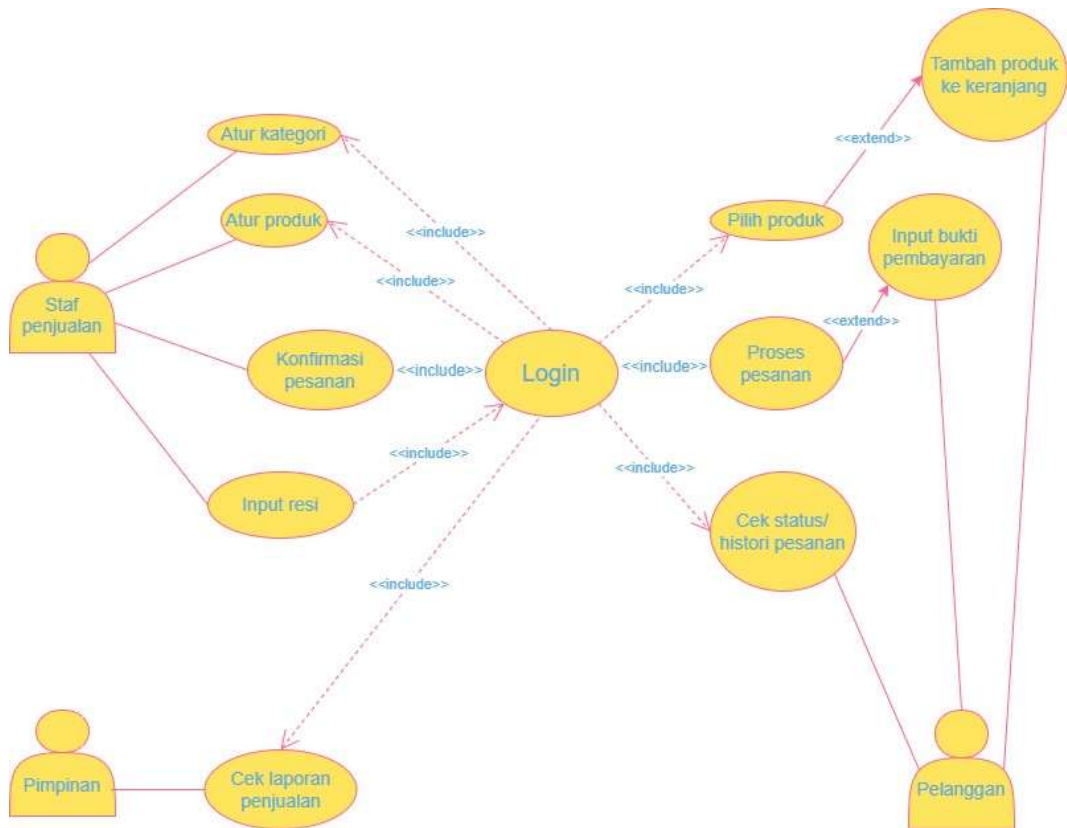
Aliran sistem informasi yang baru diperlukan untuk memperjelas gambaran sistem yang akan dibuat dan menjadi perbandingan pada sistem yang lama. Berikut aliran sistem informasi yang baru pada IKM Kab. Sampang dibawah ini pada Gambar 1 yaitu:



Gambar 1. Aliran Sistem Informasi yang Baru UMKM Kab. Sampang

2) Use Case Diagram

Use case diagram dirancang untuk menjelaskan fungsi-fungsi dengan aktor yang ada pada sistem informasi penjualan yang diusulkan untuk IKM Kab. Sampang, berikut adalah *Use case diagram* untuk sistem yang diusulkan pada Gambar 2 dibawah ini.



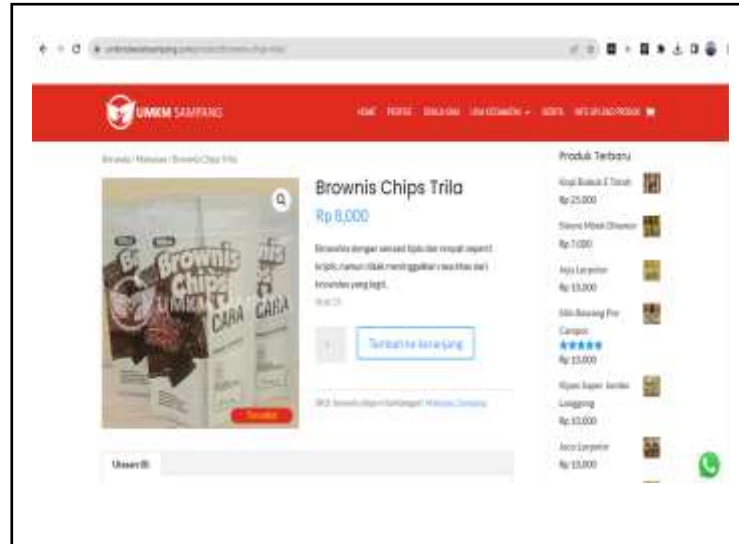
Gambar 2. Use Case Diagram IKM Kab. Sampang

3) Rancangan Prototype

Berikut ini merupakan rancangan prototype untuk sistem yang diusulkan.



Gambar 3. Halaman utama



Gambar 6. Halaman detail produk

DISKUSI

Analisis produktifitas dari segi efisiensi pada sistem yang baru, IKM Kab. Sampang dapat melakukan pemasaran yang lebih terarah tanpa harus bersaing dengan kompetitor dalam satu platform. Terlepas dari pemasaran yang kompetitif, IKM Kab. Sampang juga dapat meningkatkan *margin* dengan cara memasang harga jual produk yang lebih tinggi berdasarkan harga pasar.

Analisis produktifitas dari segi efektifitas pada sistem yang baru, IKM Kab. Sampang diharapkan dapat meningkatkan *brand awareness* jika dengan pemanfaatan SEO yang tepat pada *Web E-Commerce* daripada sistem lama yang harus terlebih dahulu bergantung pada penjualan dan *review* dari pelanggan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK MENDORONG PERTUMBUHAN PEREKONOMIAN IKM KABUPATEN SAMPANG” dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web, maka diperlukan metode SDLC model *waterfall* dan 7 *table* yaitu *table Admin*, *table Pelanggan*, *table Pimpinan*, *table Kategori*, *table Produk*, *table Keranjang*, dan *table Pesanan* untuk penyajian informasi pesanan dan laporan penjualan.
2. Untuk mengimplementasi sistem informasi penjualan berbasis web, maka memerlukan *server hosting*, *database*, *text editor* atau *Integrated Development Environment (IDE)*, komputer, *browser*, dan koneksi internet.

REKOMENDASI

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang berjalan dan permasalahan yang dihadapi, dapat disimpulkan bahwa perlu diadakan perancangan Sistem Informasi penjualan berbasis web, atas kekurangan dan kebutuhan sistem diatas, yaitu:

- 1) Membangun Sistem Informasi penjualan berbasis web sebagai sarana untuk meningkatkan *branding* pada IKM daerah, sehingga dapat diperkenalkan keberadaan IKM daerah.
- 2) Membangun Sistem Informasi penjualan berbasis web agar IKM daerah dapat meningkatkan *omzet* melalui web *e-commerce* IKM daerah tanpa harus terikat perang harga dalam *marketplace*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, atas segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, kekuatan, kesabaran, dan kesempatan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan penelitian ini. Akan tetapi sesungguhnya peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penyusunan penelitian ini tidak dapat berjalan dengan baik. Hingga selesainya penulisan penelitian ini telah banyak menerima bantuan waktu, tenaga dan pikiran dari banyak pihak.

REFERENSI

- Annur, C. M., 2022. *Survei BPS: Pelaku Usaha RI yang Berdagang di E-commerce Masih Minim*, Indonesia: Data Boks.
- Anwar, S. & Irawan, F., 2017. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PENGADAAN SUKU CADANG MOBIL PADA PT ANDALAN CHRISDECO BERBASIS WEB. *Journal of Computing and Information System*, III(1), pp. 113-121.
- APJII, 2023. *Survei APJII Pengguna Internet di Indonesia Tembus 215 Juta Orang*, Indonesia: Bisnis.com.
- Apriadi, D. & Saputra, A., 2017. E-commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, I(2), pp. 131-136.
- Burrahman, A., 2017. MEMBANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA PONDOK PESANTREN SALAFIYAH AL-BAQIYATUSSA'DIYYAH TEMBILAHAN. *Jurnal Sistem Informasi*, VI(1), pp. 33-40.

- Christian, A., Hesinto, S. & Agustina, 2018. Rancang Bangun Website Sekolah dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Pramubulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, VII(1), pp. 22-27.
- Desanti, R. I., Supit, C. & Widjaja, A., 2017. Aplikasi Perekrutan dan Penilaian Karyawan Berbasis Web Pada PT. XYZ. *Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, VIII(2), pp. 74-80.
- Endra, R. & Prasetya, D., 2017. Analisis Perbandingan Teknik SEO antara Google Webmaster dan Bing Master Menggunakan Gap Analisis. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, VIII(1), pp. 15-27.
- Faisol, F., Haryadi, B., Musyarofah, S., & Iswahyudi, A. P. (2023). Effectiveness of the Internal Control System Against Fraud Tendencies “Meta-Analysis Study”. *Asia Pacific Fraud Journal*, 8(2), 327-339.
- Finaka, A. W., Oktari, R. & Devina, C., 2021. *UMKM Penting Bagi Perekonomian Indonesia*, Indonesia: Indonesia baik.id.
- Handayani, P. & Nurhayati, S. L., 2012. PENDEFINISIAN INSTRUMEN EVALUASI WEBSITE E-COMMERCE BUSINESS TO CONSUMER (B2C). *Jurnal Sistem Informasi*, VI(1), pp. 10-19.
- Haryansyah, S. E., & Zairina, Z. (2024). Karakteristik Wirausaha dan Kompetensi Kewirausahaan terhadap Keberhasilan Usaha (Studi Kasus pada Paguyuban CFD Binaan Diskopindag Kab. Sampang). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 302-309.
- Iswahyudi, A. P., Faisol, F., Akbar, M., Wati, S., & Munawaroh, S. (2023). Effectiveness of Risk Management on a Company’s Financial Performance: Study of Meta Analysis. *Journal of Business Management and Economic Development*, 1(02), 366-378.
- Kamsidah, 2022. *Optimalkan Potensi UMKM terhadap PDB Indonesia melalui Lelang UMKM*, Indonesia: Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Karman, J. & Riasanti, M., 2017. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN OBJEK WISATA DI KOTA LUBUKLINGGAU BERBASIS WEB. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, I(40-52), p. 1.
- Liana, W., & Faisol, F. (2024). Edukasi Smart User dalam Memanfaatkan Media Sosial Pada Era Digital di SMKN 2 SAMPANG. *Panggung Kebaikan: Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(3), 119-125.
- Pertama, P., 2019. Digital Informasi Kehadiran Status Dosen ITB STIKOM Bali Berbasis Web. *Journal of Computer, Information System & Technology Management*, II(2), pp. 64-67.
- Rosiska, E., 2020. IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI WEBSITE PADA HOME INDUSTRY SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PENJUALAN (USAHA ROTI) DAPOER YURI. *Computer Based Information System Journal*, VIII(2), pp. 76-85.
- Saputri, I., Fadhli, M. & Surya, i., 2017. Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, III(2), pp. 269-278.

- Trisno, I. B. & Chandra, W., 2018. Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Stok dan Penjualan UD Pawon Kue. *Jurnal Imiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, II(2), pp. 147-158.
- Vogt, C. & Alldredge, K., 2012. *Understanding the role of Internet in*. [Online] Available at: Retrieved from [Diakses 2012].
- Wahid, U. & Puspita, A., 2017. Upaya Peningkatkan Brand Awareness PT. Gojek Indonesia Melalui Aktivitas Marketing Public Relations. *Jurnal Komunikasi*, IX(1), pp. 31-43.
- Wijaya & Amrizal, 2021. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN PEMANFAATAN SEO PADA UMKM GADGET HOUSE. *Jurnal Comasie*, Volume 4.