

Sistem Informasi Reseller Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Toko Belshouse Madiun

Rahmadi Abdul Mutholib¹, Andi Rahman Putera²

^{1,2}Universitas PGRI Madiun

email: rahmadiabdulmutholib@gmail.com

Abstract: This research was conducted using a method of collecting data by means of direct interviews with the admin of the Belshouse store and distributing questionnaires to resellers with the aim of observing the current system used. The results of the study indicate that the design of the reseller information system application is a necessity for Belshouse where the presence of this application can assist admins and resellers in conducting online transactions during the current pandemic. The programming language used during the process of making this application is to use the HTML structure, PHP as the main programming language, Javascript as an additional website interaction and the Laravel Framework. With this application, it is hoped that it will make it easier to make transactions online during the current pandemic.

Keywords: Website, Information system, reseller

Abstrak: Penelitian ini dilakukan metode dalam mengambil data dengan cara wawancara langsung dengan admin dari toko Belshouse dan melakukan penyebaran kuisioner kepada reseller dengan tujuan untuk mengamati sistem yang dipergunakan saat ini. Hasil penelitian menunjukkan informasi bahwa perancangan dari aplikasi sistem informasi reseller merupakan kebutuhan bagi Belshouse dimana hadirnya aplikasi ini dapat membantu admin dan reseller dalam melakukan transaksi secara online dimasa pandemi saat ini. Bahasa pemrograman yang dipergunakan saat proses pembuatan aplikasi ini adalah menggunakan struktur HTML, PHP sebagai bahasa pemrograman utama, Javascript sebagai tambahan interaksi website dan Framework Laravel. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan nantinya akan memudahkan dalam melakukan transaksi secara online dimasa pandemi saat ini.

Kata kunci: Website, Sistem Informasi, Reseller

Pendahuluan

Dimasa pandemi saat ini teknologi sangat dibutuhkan dikarenakan dengan adanya pandemi Covid-19 ini mobilitas masyarakat dibatasi dan lebih dianjurkan melakukan kegiatan secara jarak jauh (*online*), tidak terkecuali dalam melakukan transaksi jual beli. Untuk melakukan hal tersebut diperlukan adanya internet. Internet adalah salah satu penemuan terbaru dari era globalisasi di bidang *information technology* yang sangat bermanfaat bagi semua orang di semua penjuru dunia untuk saling membagikan informasi dan berkomunikasi, termasuk tentang produk dan layanan yang dijual (Yuliana & Muliawan, 2020).

Toko Belshouse adalah salah satu produsen hijab di Madiun juga mengalami kendala di masa pandemi dimana reseller yang merupakan orang atau lembaga yang melakukan transaksi pembelian dengan tujuan menjual kembali demi mendapatkan keuntungan (Nofriansyah & Jatiningrum, 2020) enggan untuk melakukan transaksi dengan cara konvensional dimana pembeli datang ke toko untuk melakukan pembelian (Astuti, 2018) produk Belshouse dikarenakan adanya virus Covid-19. Maka dibutuhkanlah sebuah sistem yang merupakan kumpulan dari jaringan – jaringan kerja yang memiliki prosedur yang saling berkaitan dan terkumpul menjadi satu (Sitohang, 2019) yang mempresentasikan sebuah hubungan antar unit dimana setiap element punya tujuan sendiri yang saling berhubungan dan berurutan dalam bentuk yang masuk akal (Purwanto & Nugrahanti, 2020) dimana reseller dapat melakukan transaksi dirumah saja tanpa harus ke toko Belshouse.

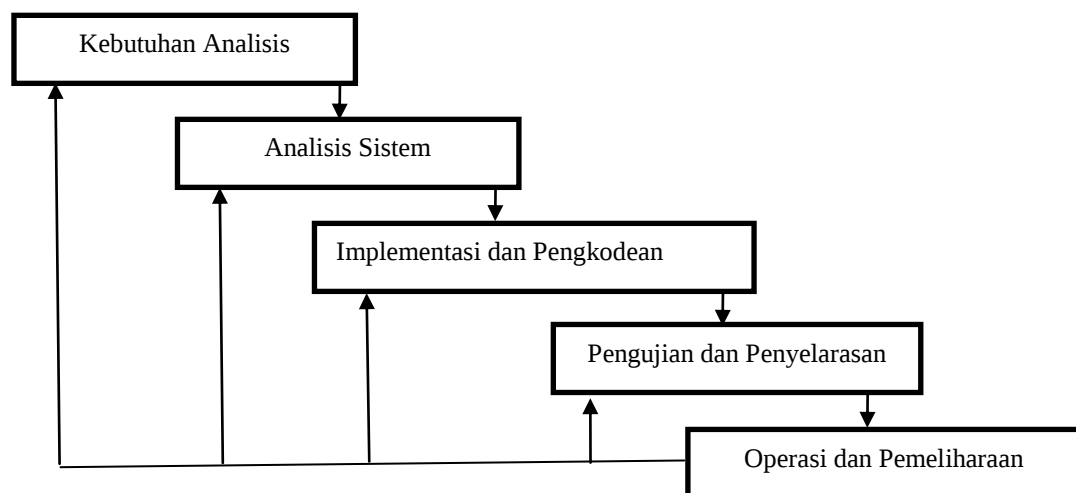
Saat ini sistem belanja mengalami revolusi dengan ketersediaannya informasi secara online (Anzar, 2020) yang didasari dengan penggunaan pendekatan informatika yang cerdas, *internet of thing* dan komputer jaringan (Said & Salem, 2019) yang mengakibatkan reseller mampu untuk belanja online kapanpun dan dimanapun (Jan et al., 2019) dan dapat meninjau berbagai produk dan membeli produk dengan menggunakan perangkat digital seperti *smartphone*, *tablet*, ataupun komputer (Orare & Nkrina, 2019). Maka dari itu diperlukannya sebuah aplikasi yang mampu menangani transaksi yang dilakukan reseller secara online. Aplikasi yang dimaksud adalah sistem informasi reseller berbasis web dengan metode *waterfall* pada toko Belshouse Madiun. Dalam prosesnya diperlukan analisis dan perancangan yang menarik karena desain web memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan niat beli (Wardhani, 2020) dan juga kepercayaan konsumen terhadap produk yang dijual. Dalam sebuah bisnis kepuasan pelanggan memiliki pranan penting dalam kesuksesan bisnis dikarenakan kepercayaan pelanggan adalah awal dari tindakan dan penyebaran informasi dari mulut ke mulut dan berulang (Subroto, 2018) dan juga salah satu faktor keberhasilan transaksi adalah kepercayaan penjual dengan pembeli (Hendrawan & Zorigoo, 2019).

Aplikasi yang akan dirancang ini nantinya akan memiliki beberapa sistem. Sistem merupakan bagian bagian yang dikumpulkan dan berelasi antara satu dengan yang lainnya dalam bentuk fisis maupun non fisis yang bekerja secara bersama – sama dalam bekerja agar mencapai suatu tujuan (Prehanto, 2020). Dalam sistem tersebut akan ada informasi reseller, informasi pengawasan transaksi, informasi barang dan informasi laporan transaksi dimana informasi itu adalah sebuah data yang sudah telah diproses menjadi lebih bermanfaat bagi orang yang menerimanya (Arif, 2019) dan memberikan pengetahuan kepada orang yang menerimanya (Firman et al., 2016).

Perancangan aplikasi yang dilakukan adalah aplikasi berbasis website, website adalah kumpulan *page* (halaman) yang mempunyai berbagai informasi data berupa digital yang berisikan tulisan, suara, gambar dan video serta animasi ataupun gabungan dari semua itu menggunakan jalur koneksi internet dan bisa dibuka oleh semua orang menggunakan browser dari seluruh penjuru dunia (Abdulloh, 2018). Dalam pengembangannya dibuat dengan menggunakan framework laravel, yaitu framework untuk pembuatan aplikasi berbasis web dan PHP dimana framework ini menggunakan syntax yang sangat cantik dan elegant (Fernando Pakpahan, 2020). Untuk bagian *backend* peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP yang merupakan pemrograman *interpreter* (Hidayat et al., 2017), dan menggunakan MySQL yang merupakan sebuah database engine yang saat ini sangat dikenal untuk membuat aplikasi website (Muhammad & Santosa, 2020).

Metode

Pada penelitian ini model penelitian yang dipergunakan peneliti adalah model *waterfall*. Pressman (dalam Fathoroni, 2020) menyatakan bahwa metode *waterfall* atau air terjun biasa disebut sebagai siklus hidup klasik yang sebenarnya nama dari model ini adalah “Linier Sequential Model” dimana hal ini memberikan gambaran pendekatan yang berurutan dan saling berkaitan pada proses pengembangan sebuah software. Awal dari metode ini dimulai dari spesifikasi kebutuhan dari user lalu dilanjutkan melalui proses *planning* (perencanaan), *modeling* (pemodelan), *construction* (kontruksi) dan juga *deployment* (pemberian sistem ke para pengguna) dengan dukungan *software* lengkap yang dihasilkan. Awal mula model *waterfall* ini dipublikasikan tahun 1970 oleh Winston Royce. Model ini adalah model umum pada RPL (rekayasa perangkat lunak) yang pada tahun 1970 pertama kali dikenalkan yang akhirnya dianggap ketinggalan zaman walaupun model ini merupakan model yang sering dipergunakan dalam Software Engineering.

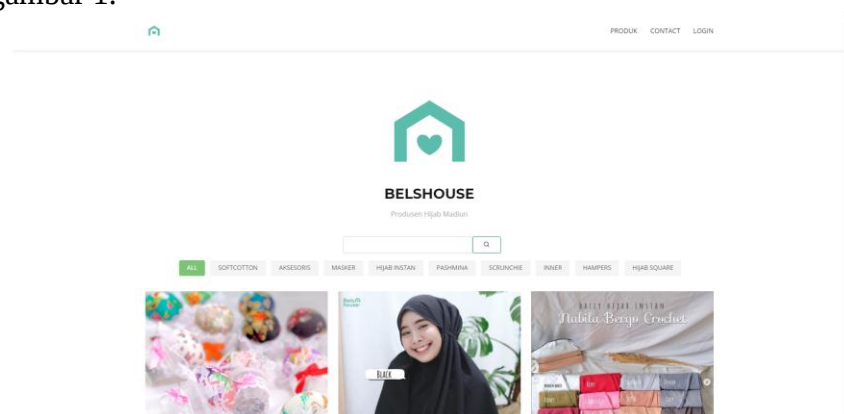


Gambar 1. Metode *Waterfall*

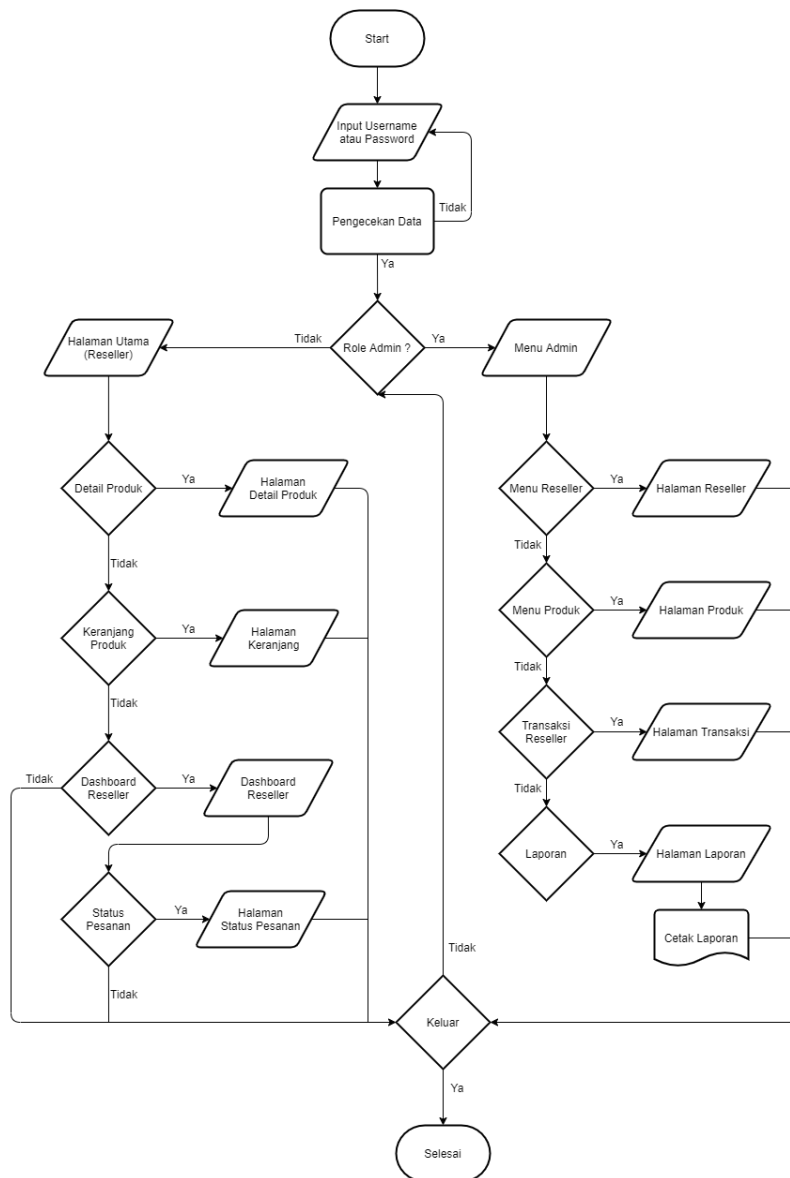
Metode *Waterfall* mempunyai beberapa langkah dalam metodenya, yang pertama yaitu kebutuhan analisis dimana langkah ini merupakan metode pengumpulan data yang diperlukan dalam pembangunan sebuah aplikasi. Kedua analisis sistem dimana berfungsi untuk membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem yang akan digunakan. Ketiga yaitu implementasi dan pengkodean dimana pada proses ini melakukan pengkodean program kecil yang dikembangkan pertama kali yang berintegrasi dengan tahap selanjutnya. Keempat adalah pengujian dan penyelarasan dimana semua unit yang telah dibuat diselaraskan dan diintegrasikan kedalam satu sistem yang sudah dilakukan pengujian sebelumnya dari masing - masing unit. Dan terakhir yang kelima adalah operasi dan pemeliharaan dimana ini merupakan tahap akhir dalam model *waterfall* ini yaitu ketika sebuah aplikasi atau *software* selesai dikerjakan maka akan dijalankan maintenance untuk memperbaiki kesalahan yang belum ditemukan ketika melakukan proses sebelumnya.

Hasil

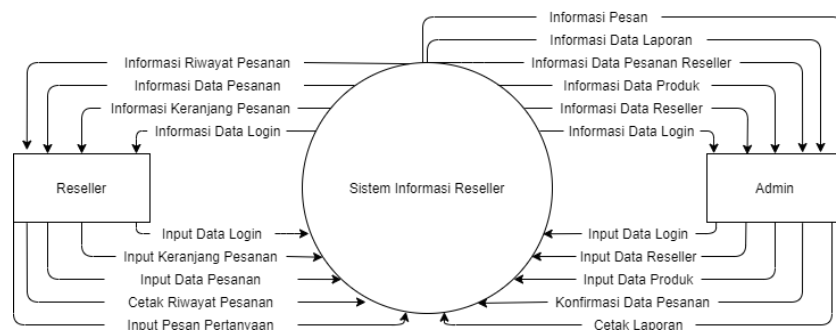
Hasil penelitian dari sistem informasi reseller berbasis web dengan metode waterfall pada toko Belshouse Madiun adalah aplikasi berbasis website yang bisa digunakan oleh admin Belshouse maupun resellernya untuk melakukan transaksi secara online melalui situs website agar bisa menjangkau semua reseller baik pengguna android maupun ios dimana website dapat diakses oleh semua perangkat yang memiliki browser dan koneksi internet untuk melakukan transaksi tanpa harus keluar rumah. Untuk gambaran dari aplikasi bisa dilihat pada gambar 1.



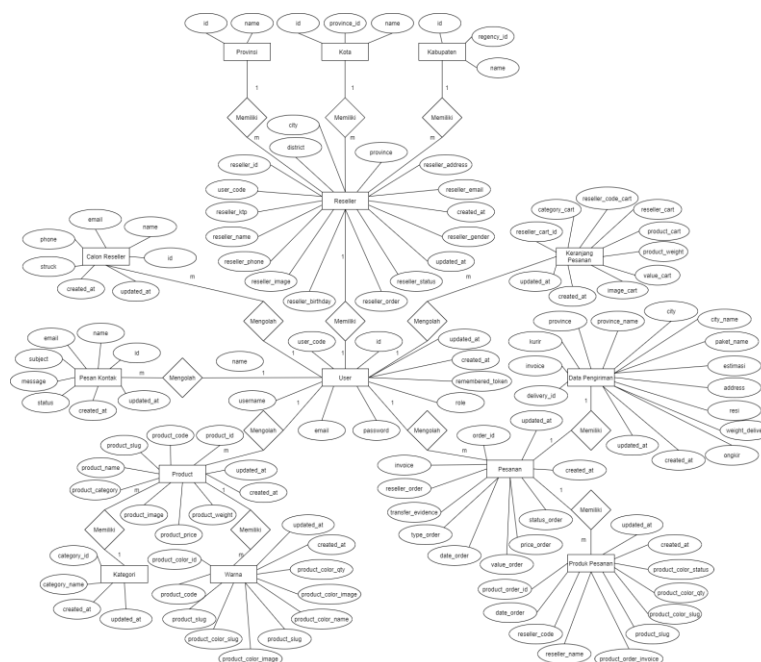
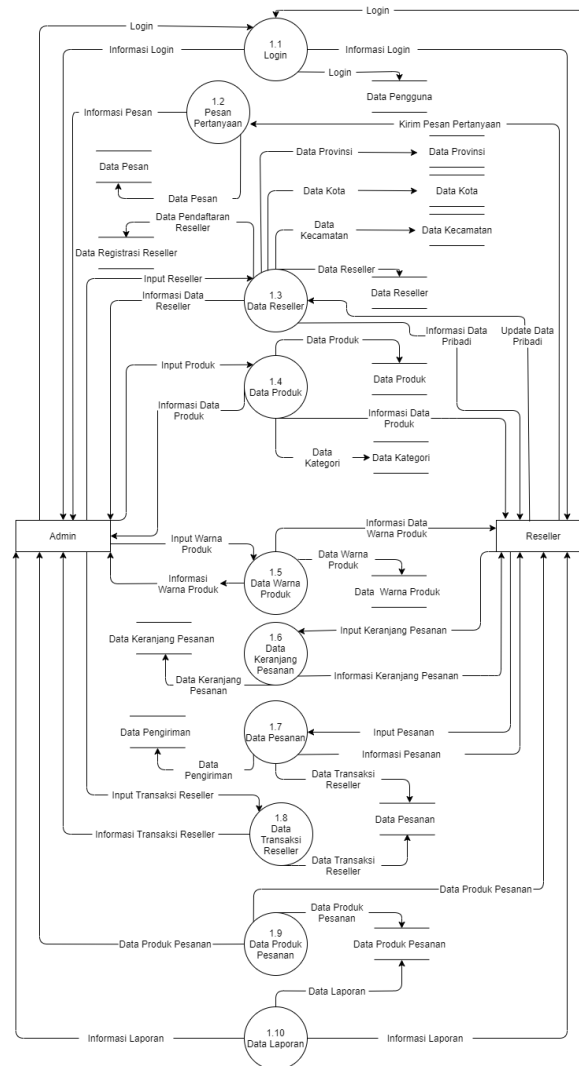
Gambar 2. Halaman Utama Aplikasi



Gambar 3. Flowchart system



Gambar 4. DFD level 0



Pembahasan

Proses perancangan dan implementasi dari penelitian yang telah dilakukan dan memperoleh sebuah hasil aplikasi sistem informasi reseller berbasis web. Arief (dalam Hasugian, 2018) Web atau website merupakan satu dari berbagai aplikasi yang memiliki dokumen yang berisikan tulisan, audio, gambar dan video serta animasi yang didalamnya terdapat Hypertext Transfer Protokol (HTTP) dimana untuk mengakses atau membukanya diharuskan menggunakan sebuah software yang bernama browser. Aplikasi menggunakan website ini bisa menjangkau semua reseller dimana dapat diakses melalui berbagai *platform* seperti android, ios, windows, mac os dan linux asalkan terdapat aplikasi browser dan koneksi internet.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi reseller yang dirancang dapat mempermudah dalam menangani transaksi yang dilakukan secara online sehingga dengan sistem ini dapat mempermudah admin dan reseller dalam melakukan transaksi dimasa pandemi saat ini dimana masyarakat sangat dibatasi dalam hal mobilitas diluar rumah sehingga dengan adanya aplikasi berbasis website yang dapat dengan mudah diakses secara online mempermudah reseller untuk melakukan kegiatan transaksi dengan admin Belshouse.

Aplikasi sistem informasi reseller ini nantinya akan memiliki berbagai fitur dan system, diantaranya penanganan data reseller agar admin mengetahui data dan transaksi yang dilakukan oleh reseller. Adanya fitur ongkir otomatis dimana ketika reseller melakukan transaksi untuk dikirimkan ke alamat rumah. Maka reseller akan langsung mengetahui berapa berat barang dan juga biaya ongkir yang harus dikeluarkan. Tampilan halaman utama produk memudahkan reseller ketika akan memilih produk yang akan dibeli dengan penjelasan detail produk dari nama, gambar, harga, jumlah stok maupun berat produk per satuannya.

Dengan adanya aplikasi sistem informasi reseller berbasis website pada toko Belshouse akan mewujudkan sistem transaksi yang lebih baik dan lebih efisien dan mendorong jumlah transaksi yang dapat dilakukan reseller dan memudahkan admin dalam hal menangani transaksi yang dilakukan oleh reseller sehingga proses transaksi lebih cepat dan akurat dimana akan minim terjadi kesalahan transaksi dalam jumlah yang banyak karena setiap *record* pesanan akan tercatat dalam aplikasi.

Permasalahan yang masih perlu ditingkatkan dalam penelitian ini adalah membuat versi mobile dimana dapat memudahkan reseller dalam melakukan transaksi, namun kendalanya diperlukan perangkat yang lebih baik untuk bisa melakukan pembuatan aplikasi mobile khususnya untuk pengguna ios (iphone). Maka dengan aplikasi berbasis web ini masih bisa menjangkau seluruh reseller untuk dapat mengaksesnya.

Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan dari penelitian yang dilakukan pada toko Belshouse Madiun terhadap sistem transaksi yang terjadi antara admin dengan reseller maka peneliti mendapatkan kesimpulan bahwasannya dengan adanya aplikasi sistem informasi reseller ini reseller akan dimudahkan dalam melakukan transaksi dengan admin Belshouse tanpa terkendala dengan adanya pembatasan mobilitas masyarakat di masa pandemi dikarenakan dapat melakukan transaksi dengan cara online. Dengan adanya aplikasi ini reseller akan lebih mudah untuk melihat katalog produk belshouse beserta detail barangnya tanpa harus bersusah payah datang ke toko ataupun menanyakan dahulu kepada admin Belshouse dikarenakan sudah tersedia informasi lengkap detail produk pada aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo.

- Anzar, M. (2020). Benefits and Challenges of E-Commerce. *Studies in Indian Place Names (SIPN)*, 40(33), 11–12.
- Arif, M. F. (2019). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Qiara Media.
- Astuti, D. (2018). Persepsi Masyarakat Terhadap Akad Jual Beli Online. *Jurnal Rumpun Ekonomi Syariah*, 1(1), 13–26.
- Fathoroni, A., Nurani Siti Fatonah, R., Andarsyah, R., & Riza, N. (2020). *Buku Tutorial Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode 360 Degree Feedback*. CV. Kreatif Industri Nusantara.
- Fernando Pakpahan, A. (2020). *Dasar-Dasar Pengembangan Aplikasi Web Modern dengan Framework Laravel*. CV. Media Sains Indonesia.
- Firman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- Hendrawan, D., & Zorigoo, K. (2019). Trust in Website and Its Effect on Purchase Intention for Young Consumers on C2C E-Commerce Business. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 17(3), 391–399.
- Hidayat, H., Hartono, & Sukiman. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 5(1), 20–29.
- Jan, R. H., Lydia, E. L., Shankar, K., Hashim, W., & Maseleno, A. (2019). The increasing market of ecommerce and its impact on retailer. *Journal of Critical Reviews*, 6(5), 122–127.
- Muhammad, M., & Santosa, T. D. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UDB Surakarta , 2Fakultas Ilmu Komputer UDB Surakarta Abstrak*. 130–150.
- Nofriansyah, D., & Jatiningrum, C. (2020). *Bisnis Online: Strategi dan Peluang Usaha - Google Books* (J. Simarmata (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Orare, G. A., & Nkrina, S. (2019). Influence of Internet Marketing Strategies on the Market Share of Online Shops in Nairobi County in. *Journal of Marketing Studies*, 3(2), 1–19.
- Prehanto, D. R. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. In I. K. D. Nuryana (Ed.), *Definisi Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Purwanto, A. S., & Nugrahanti, F. (2020). *Penerapan Sistem Informasi Alumni Sma Negeri 1 Pilangkenceng Berbasis Website Implementation Of The Alumni Information System Of Sma Negeri 1 Pilangkenceng Based On Website*. 353–361.
- Said, H. M., & Salem, A.-B. M. (2019). Smart E-Business Model based on Block Chain (BC) and Internet of Things (IoT) Technologies 3 Architecture and Characteristics of Blockchain (BC) Technology. *International Journal of Internet of Things and Web Services*, 4, 1–7.
- Sitohang, H. T. (2019). *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. 3(1), 6–9.
- Subroto, A. S. (2018). Study on Indonesia Consumer Trust on Online Transaction. *International Journal of Business Studies*, 1(2), 41–50.
- Wardhani, A. K. (2020). Identifying consumer review through web design and online advertisement in online shop. *International Journal of Data and Network Science*, 4(3), 289–296.
- Yuliana, R., & Muliawan, H. (2020). *Study Of Online Buying Intention Study Of Online Shopping*. 2020(4), 1158–1163.