

Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo)

Stephano W.C. Ngangi^{1*}, Christian Alderi Jeffta Soewoeh², Eric Alfonsius³, Dodisutarma Lapihu⁴, I Gusti Ngurah Aditya Putra⁵

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

⁵Teknik Informatika, STMIK Adhi Guna, Indonesia

^{1*}stephano.ngangi@unsrat.ac.id, ²christian.suwuh@unsrat.ac.id,

³ericalfonsius@unsrat.ac.id, ⁴dlapihu@unsrat.ac.id, ⁵gustiadyt@gmail.com

Abstrak: Sistem informasi penjualan sparepart motor merupakan sistem yang dapat mengelola data penjualan secara *online*. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat suatu website penjualan Sparepart Motor yang terletak di bengkel Motorindo di Jl. Hj. Hayun Kota Palu. Adapun sistem ini dapat mempermudah pihak toko dari segi penjualan online dan meningkatkan pangsa pasar penjualan sparepart menjadi lebih besar lagi. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian seperti teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan dokumentasi dan Metode pengujian yang digunakan menggunakan metode *blackbox*. Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah hasil rancangan dan pembuatan sistem yang ada dari segi tampilan dan fungsionalitas menghasilkan pengujian 95.83%. Elemen-elemen dari system yakni tombol-tombol login, simpan, edit dan hapus berfungsi dengan baik sehingga dapat menjadi dasar dalam mengimplementasikan website penjualan tersebut.

Kata Kunci: bengkel; sparepart; penjualan; website.

Abstract: Motor spare parts sales information system is a system that can manage sales data online. The purpose of this research is to design and create a website selling Motor Spare Parts located at the Motorindo workshop on Jl. Hj. Hayun Palu City. This system can make it easier for the shop in terms of online sales and increase the market share of spare parts sales even bigger. In this study, several research methods were used, such as data collection techniques used were observation and documentation methods and the testing method used was the blackbox method. The conclusion in this study is that the results of the design and manufacture of the existing system in terms of appearance and functionality resulted in a 95.83% test. The elements of the system, namely the

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra

login, save, edit and delete buttons function properly so that they can become the basis for implementing the sales website.

Keywords: workshop; spare parts; sale; website.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan komputer saat ini sangatlah berperan penting dalam berbagai bidang usaha bisnis terutama kemampuannya yang baik dalam mengolah data dan informasi.[1][2] Baik didalam perusahaan/instansi pemerintah, swasta maupun perseorangan telah menggunakan teknologi komputer sebagai alat untuk mempermudah dalam penyampaian informasi yang ada sehingga dapat membantu memperlancar kinerja perusahaan itu sendiri[3]. Penjualan merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah perusahaan yang sangat berpengaruh dalam berbagai aspek. Hal ini dikarenakan penjualan barang dalam perusahaan merupakan kegiatan yang paling aktif.[4][5]

Bengkel Motorindo merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak dibidang bengkel penjualan seperpart kendaraan bermotor. Dalam kegiatan sehari-hari bengkel ini melayani pembelian barang dalam jumlah kecil dan juga terkadang dalam jumlah besar dengan harga yang tidak jauh beda dengan harga grosir. Berdasarkan penelitian pada bengkel Motorindo, bengkel ini sepenuhnya masih menggunakan proses manual untuk penjualan, pembelian, hingga pembukuan. Terdapat keluhan dari pemilik bengkel bahwa untuk pembelian barang dalam jumlah besar membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk menuliskan data barang yang hasilnya akan dimasukan ke pembukuan. Hal ini serupa dengan penelitian-penelitian serupa dalam pengembangan sistem informasi penjualan lainnya [1], [6], [7]

Pada peroses pembelian dan penjualan barang Bengkel Motorindo hanya menggunakan kertas struk untuk pendataan pembelian barang dan menggunakan kalkulator untuk penghitungan yang dimana semua ini akan sangat diperlukan untuk pembukuan pada Bengkel Motorindo itu sendiri. Untuk menanggulangi gudang persediaan barang pada Bengkel Motorindo ini hanya mengandalkan kwitansi dari para supplier untuk mendata barang karna jika di data satu persatu akan membutuhkan waktu yang sangat lama [8]. Bengkel Motorindo juga memiliki karyawan untuk membantu pemilik mempersingkat waktu dalam melaksanakan pekerjaannya. Untuk masalah penggajian pemilik hanya meberikan uang secara langsung sesuai dengan persetujuan kedua belah pihak dari modal bengkel atau dari keuntungan [9].

Oleh karena itu untuk mengatasi semua masalah-masalah dan keluhan dari pemilik BENGKEL maka disimpulkan perlu adanya sistem komputerisasi dengan model sistem informasi penjualan barang yang di lengkapi dengan database untuk menampung pendataan dalam jumlah besar sehingga barang-barang yang masuk dan keluar bisa di data secara teratur dan akurat. Disamping itu juga dapat membantu pemilik dan karyawan mempersingkat waktu dalam pekerjaannya serta membantu di bagian persediaan barang agar tidak luput dari kesalahan yang biasa terjadi sehingga pegawai nyaman dan betah dengan pekerjaan yang ia kerjakan.

Sistem informasi ini diharapkan bisa membantu meningkatkan jumlah penjualan dan membantu para pekerja memudahkan pekerjaannya [10]. Diharapkan juga sistem informasi yang peneliti buat dapat membuat Bengkel Motorindo bisa melanjutkan usahanya ke jenjang berikutnya dengan menjadikan bengkel ini dengan menjual barang dalam jumlah besar atau grosir, dan juga membuat cabang hingga ke pelosok daerah sesuai keinginan pemilik[11], [12]. Pemilik berkeinginan untuk membuka cabang dengan

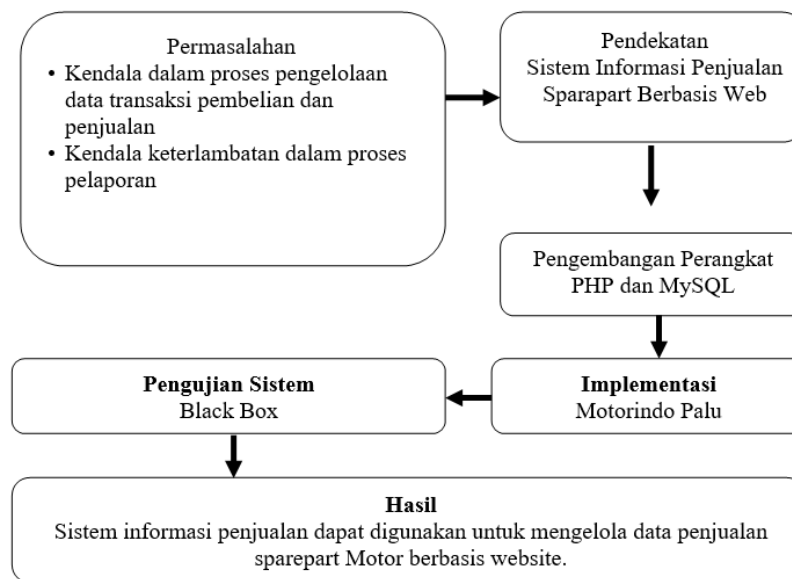
tujuan memperbanyak lapangan pekerjaan di daerah-daerah kecil yang masi banyak terdapat pengangguran juga masih jarang terdapat bengkel seperti Bengkel Motorindo ini.

Bedasarkan penjelasan di atas peneliti mencoba menerapkan suatu sistem informasi penjualan dan stok barang berbasis website guna dapat menyajikan data-data atau informasi yang baik. Hingga saat ini sistem penjualan berbasis website sering digunakan karena dapat menjangkau konsumen kapan saja dan dimana saja secara real time[1], [11], [12]. Berdasarkan semua ini maka peneliti mengangkat judul tentang "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor berbasis Website pada Bengkel Motorindo Palu" Dengan adanya program yang dibuat ini dapat memecahkan permasalahan dan mempermudah pegawai dalam pengolahan data.

2. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Penelitian

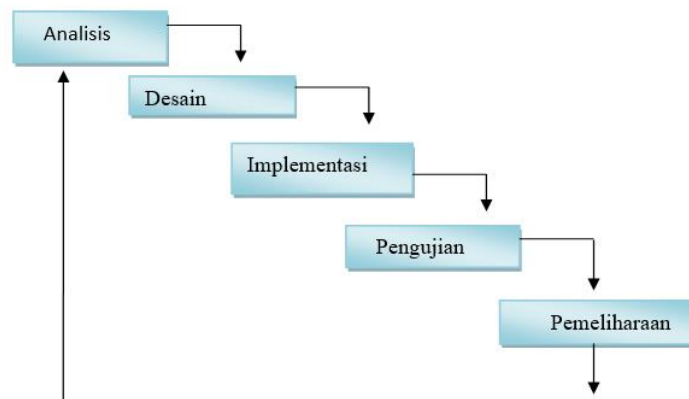
Kerangka penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas beberapa unsur yakni: Masalah, Pendekatan, Pengembangan Perangkat lunak, Implementasi, Pengujian dan Hasil seperti yang Nampak pada pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycles*) model waterfall. SDLC model waterfall terdiri dari tahapan-tahapan pekerjaan yakni: analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi [13], [14][15]. Metode pengembangan SDLC yang digunakan peneliti yakni: proses perencanaan, analisa, perancangan, implementasi dan pemeliharaan/pengujian.



Gambar 2. Metode Pengembangan Sistem SDLC model Waterfall

C. Alat Bantu Pengembangan Sistem

Alat bantu pengembangan system dalam penelitian ini menggunakan konteks diagram, Diagram Alir Data (DAD), Diagram Berjenjang, HIPO (Hierarki Input Output), Kamus Data, Desain Sistem dan Implementasi Sistem.

D. Metode Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean[16]. Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perencana perangkat lunak. Dalam hal ini peneliti menggunakan *BlackBox* untuk pengujian sistem. *Black box testing* merupakan teknik/metode pengujian yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa memperhatikan codingnya, hanya menguji masukan dan keluaran saja, dan hanya menilai apakah keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan[17].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Hasil analisis dalam penelitian ini dibagi atas dua yakni: analisis system lama dan analisis system baru:

Analisis Sistem Lama:

Analisis system lama dalam penelitian ini yakni proses penjualan yang ada dalam penelitian ini masih menggunakan penjualan konvensional dimana pelanggan datang langsung ke tempat penelitian dan memilih barang/sparepart motor yang ingin dibeli selanjutnya membayar ke kasir sesuai dengan total pembelian yang ada.

Analisis Sistem Baru:

Setelah observasi dan melihat masalah yang ada dalam penelitian ini, maka peneliti membuat suatu rancangan sistem baru untuk menjawab permasalahan yang ada di latar belakang. Sistem baru yang ditawarkan adalah system penjualan berbasis online dimana pembeli tidak perlu datang langsung ke objek penelitian. Secara lebih detail proses system baru adalah sebagai berikut:

- Pelanggan membuka link website yang ada
- Pelanggan dapat melihat *homepage* rancangan media penjualannya.
- Jika ada barang yang ingin dibeli maka klik keranjang belanja apabila membeli barang lebih dari satu ataupun klik beli untuk membeli barang sebanyak satu jenis barang.

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra

- d. Kemudian ikuti proses pembayarannya sampai selesai.

Hasil Implementasi

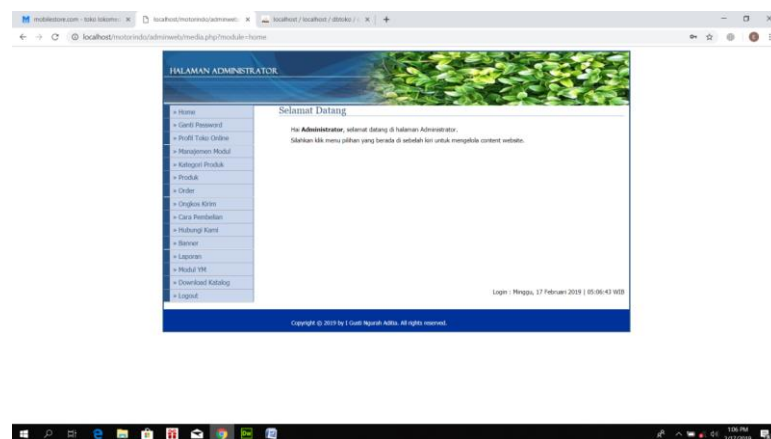
Implementasi yang ada dalam penelitian ini adalah hasil tampilan interface yang telah dibangun sehingga menciptakan satu sistem informasi penjualan utuh. Berikut ini tampilan dari interface yang telah dibuat Nampak pada gambar 3 sampai pada gambar 9.

- a. *Interface login*, adalah *form* untuk melakukan login ke website tersebut, yang berfungsi untuk mengamankan data dari seseorang yang tidak diinginkan. *Form* terdiri atas 2 (dua) inputan yaitu nama pengguna dan kode pengaman.



Gambar 3. Interface Login

- b. Menu Utama Admin, merupakan *form* untuk menampilkan informasi yang ada pada website ini. Pada menu utama terdapat beberapa pilihan antara lain sebagai berikut :



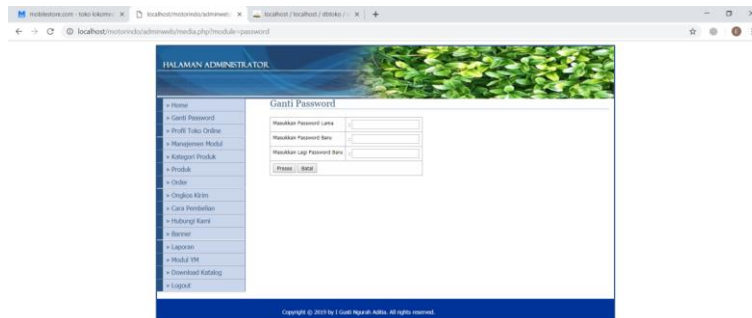
Gambar 4. Interface Menu Utama Admin

- c. *Form input data ganti password*, terdapat pada pilihan data admin yang digunakan untuk menginput data *password*.

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi

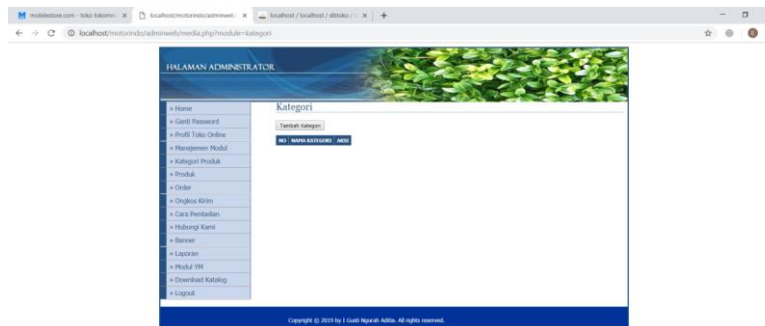


Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra



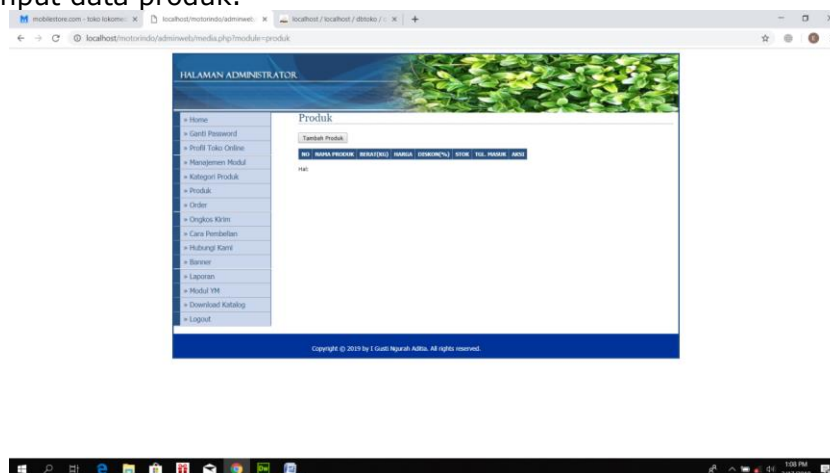
Gambar 5. Interface Ganti Data Password

- d. *Form input* data kategori, terdapat pada pilihan data kategori yang digunakan untuk menginput data produk.



Gambar 6. Form Input Data Kategori

- e. *Form input* data produk, terdapat pada pilihan data produk yang digunakan untuk menginput data produk.



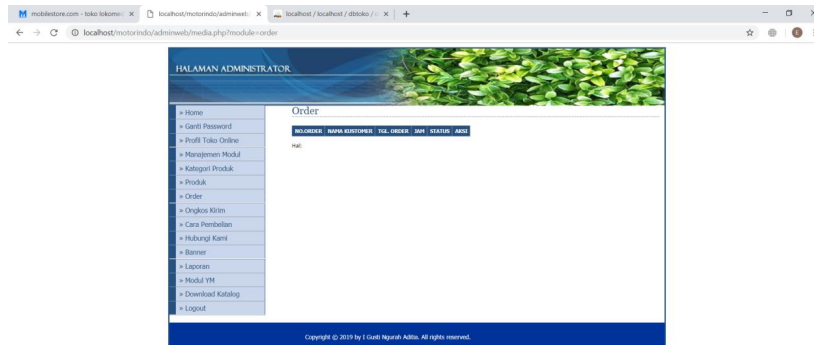
Gambar 7. Form Input Data Produk

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi



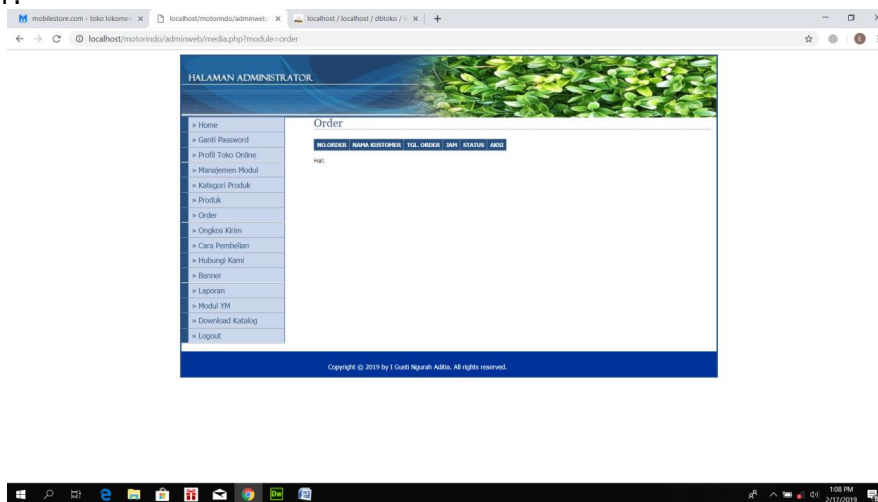
Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra

- f. *Form input* data order, terdapat pada pilihan data order yang digunakan untuk menginput data order.



Gambar 8. *Form Input* Data Order

- g. *Form input* data detail order, *form* ini yang digunakan untuk menginput data detail order.



Gambar 9. *Form Input* Data Detail Order

Hasil Pengujian

Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan pengujian *black-box*, perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* adalah pengujian fasilitas-fasilitas tombol-tombol yang ada pada suatu sistem seperti tombol simpan, edit dan hapus.

Dari Hasil Pengujian $black\ box\ text = (16 + 15 + 15) / 48 \times 100\% = 95.83\%$. Dari Hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *black box testing*, semua komponen tombol *simpan*, tombol *edit* dan tombol *delete*, dapat berfungsi dengan baik.

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, kesimpulan dalam penelitian ini terdapat hasil rancangan desain system yang ada, terdapat hasil implementasi printscreen system yang dibangun dan untuk mengetahui fungsionalitas website, peneliti telah mengukur dengan menggunakan pengujian blackbox dan memperoleh hasil mencapai nilai 95.83% dari semua pengujian blackbox yang telah dilakukan. Adapun tingkat keberhasilan penelitian tersebut sangat diterima oleh tempat penelitian.

Adapun penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan yang berarti sehingga peneliti menyarankan dua hal yang sangat penting yakni: Adapun website ini harus *dihosting* pada server tertentu agar supaya dapat diakses secara *online* sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Agar peneliti selanjutnya diharapkan melakukan pengembangan pada bagian *chat* secara online sehingga pelanggan dapat bertanya mengenai produk yang akan dipesan.

5. REFERENCES

- [1] R. Romindo *dkk.*, *Sistem Informasi Bisnis*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [2] S. Sukardi, E. Alfonsius, dan A. Y. Safitri, "Sistem Informasi E-Menu Pada Café Raego Berbasis Web Mobile," *E-JURNAL JUSTITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 1, hlm. 9–17, 2020.
- [3] M. Rifai, E. Alfonsius, dan L. Sanjaya, "PEMODELAN SISTEM INFORMASI ALUMNI STMIK ADHI GUNA BERBASIS WEBSITE," *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 5, no. 1, hlm. 1–2, 2017.
- [4] E. Alfonsius dan M. Rifai, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS VENDOR MANAGED INVENTORY (VMI)," *PROSIDING SEMANTIK*, vol. 1, no. 2, hlm. 253, 2015.
- [5] W. Srisadono, "Strategi perusahaan e-commerce membangun brand community di media sosial dalam meningkatkan omset penjualan," *Jurnal Pustaka Komunikasi*, vol. 1, no. 1, hlm. 167–179, 2018.
- [6] A. L. Setyabudhi dan Z. S. Hasibuan, "SISTEM INFORMASI ONLINE SHOP BERBASIS WEB DENGAN METODE SDLC: WEB-BASED ONLINE SHOP INFORMATION SYSTEM WITH SDLC METHOD," *Engineering and Technology International Journal*, vol. 2, no. 02, hlm. 70–81, 2020.
- [7] S. A. Widiana, S. Sintaro, R. Arundaa, E. Alfonsius, dan D. Lapihu, "Aplikasi Penjualan Baju Berbasis Web (E-Commerce) dengan Formulasi Penyusunan Kode," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 1, hlm. 35–43, 2023.
- [8] N. Oktaviani dan I. M. Widiarta, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 1, no. 2, hlm. 160–168, 2019.
- [9] S. B. Hartono, "Pengembangan Sistem Informasi Arus Kas Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Madin Al-Jannah," *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, vol. 4, no. 1, hlm. 1–16, 2020.
- [10] A. Y. Permana dan P. Romadlon, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile," *Jurnal Sigma*, vol. 10, no. 2, hlm. 153–167, 2019.
- [11] A. Prasetyo dan R. Susanti, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, vol. 10, no. 2, hlm. 1–16, 2016.

Eric Alfonsius: * Nama Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Stephano W.C.Ngangi, Christian Alderi Jeffta Soewoeh, Eric Alfonsius, Dodisutarma Lapihu, I Gusti Ngurah Aditya Putra

- [12] D. Zaliluddin dan R. Rohmat, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore)," *INFOTECH journal*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [13] U. Udi, "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat," *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [14] W. Nugraha, M. Syarif, dan W. S. Dharmawan, "Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, hlm. 22-28, 2018.
- [15] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, hlm. 1-5, 2020.
- [16] R. Ishak, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyuluh Lapangan Keluarga Berencana Teladan Dengan Metode Weighted Product," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 8, no. 3, hlm. 160-166, 2016.
- [17] U. Salamah dan F. N. Khasanah, "Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing," *Information Management For Educators And Professionals: Journal Of Information Management*, vol. 2, no. 1, hlm. 35-46, 2017.