



Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada CV Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

Zeffanya Syahril¹, Mayasari Sasmito², & Suyudi³

STIKOM Yos Sudarso

Email: zeffanya244@gmail.com

Abstrak

CV Satria Promosindo didirikan oleh Bapak Adhi Suprayogo tahun 2012 dan bergerak dibidang jasa. Layanan yang ditawarkan berupa pembuatan email, spanduk, kartu nama, brosur, dan stiker. Untuk penawaran dan pemesanan masih bersifat konvensional yaitu pemasaran ke pelanggan atau pelanggan datang ke pemasaran. Laporan juga dibuat menggunakan Microsoft Excel, sehingga menyebabkan laporan pemesanan tidak efisien. Selain itu, transaksi pembayaran masih dilakukan secara manual yaitu pelanggan dan admin mengadakan pertemuan di tempat yang telah ditentukan untuk melakukan pembayaran secara tunai, cara ini membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, CV Satria Promosindo membutuhkan suatu sistem untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam sistem terdapat 2 user yaitu *customer* dan admin. Informasi yang ada pada halaman pelanggan adalah halaman profil, halaman order, halaman riwayat transaksi, halaman pilihan cetak transaksi, dan halaman informasi. Sedangkan halaman admin terdiri dari halaman pelanggan, halaman jenis bahan, halaman produk, halaman order, halaman riwayat transaksi, dan halaman opsi pencetakan laporan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* dengan *Waterfall*. Pengujian model yang dilakukan yaitu dengan menguji hipotesis dan menguji manfaat.

Kata kunci: Laporan; Transaksi Pembayaran; System Development Life Cycle; Metode Waterfall

Order Management Information System at CV Satria Promosindo Banyumas To Improve Efficiency And Usability

Abstract

CV Satria Promosindo was founded by Mr. Adhi Suprayogo in 2012 and is engaged in services. Services offered include making emails, banners, business cards, brochures and stickers. Offers and orders are still conventional, namely marketing to customers or customers coming to marketing. Reports are also generated using Microsoft Excel, causing inefficient ordering reports. In addition, payment transactions are still carried out manually, namely customers and admins hold meetings at a predetermined place to make payments in cash, this method takes quite a long time. Therefore, CV Satria Promosindo needs a system to overcome these problems. In the system there are 2 users namely customer and admin. The information on the customer page includes profile pages, order pages, transaction history pages, transaction print options pages,

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

and information pages. While the admin page consists of a customer page, material type page, product page, order page, transaction history page, and report printing options page. The system development method used is the System Development Life Cycle with Waterfall. Model testing is done by testing the hypothesis and testing the benefits.

Keywords: Report; Payment Transactions; System Development Life Cycle; Waterfall method

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dan canggih dapat dimanfaatkan untuk keperluan berbagai usaha bisnis diantaranya bidang jasa periklanan. Selain itu teknologi informasi tersebut juga dapat membantu perusahaan dalam sistem pemesanan secara efisiensi dan berguna.

Perusahaan CV Satria Promosindo didirikan oleh Bapak Adhi Suprayogo pada tahun 2012 bergerak di bidang jasa periklanan. jasa yang ditawarkan berupa spanduk/banner, kartu nama, brosur, *sticker*. Untuk penawaran dan pemesanan jasa periklanan masih konvensional yaitu marketing mendatangi pelanggan atau pelanggan mendatangi marketing, dan laporan masih manual berbasis Microsoft Excel terutama dalam pembuatan laporannya sehingga semuanya itu menyebabkan laporan pemesanan menjadi tidak efisien dan dalam melakukan transaksi pembayaran pemesanan masih dilakukan secara manual yaitu *customer* dan admin mengadakan pertemuan ditempat yang sudah ditentukan untuk melakukan pembayaran secara kontan, oleh karena itu waktu yang diperlukan cukup lama, sehingga dalam transaksi pembayaran waktu tidak dimanfaatkan sebaik-baiknya atau tidak kebergunaan. Untuk mengatasi dan memberikan solusi terhadap permasalahan di atas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada CV Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability".

Metode Penelitian

Tinjauan Pustaka

1. Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen atau unsur yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Hal ini juga sependapat dengan teori yang disampaikan menurut Tohari dalam (Faizal & Putri, 2017) menjelaskan bahwa "Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan".

Sedangkan menurut Gelinis dan Dull dalam (Faizal & Putri, 2017) menjelaskan bahwa "Sistem adalah seperangkat elemen independen yang bersama-sama mencapai tujuan spesifik".

2. Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu tahap kegiatan pengumpulan data yang nantinya akan diproses menjadi informasi yang berguna bagi yang menerimanya. Teori ini sama seperti yang dinyatakan menurut Mahatmyo dalam (Faizal & Putri, 2017) yang mendefinisikan bahwa "Sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke pengguna". Sedangkan menurut Henry C. Lucas dalam (Fauzi, 2017) menjelaskan bahwa "Suatu sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi, akan menyampaikan informasi untuk mendukung pengambilan

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

keputusan dan pengendalian di dalam organisasi". Dengan demikian bahwa pengertian sistem informasi adalah suatu kegiatan atau prosedur yang diproses menjadi informasi yang dapat disampaikan kepada pengguna untuk mendukung pengambilan suatu keputusan. Sistem informasi memiliki beberapa komponen pendukung. Hal ini juga disampaikan oleh John Burch dan Gary Grudnitski dalam (Fauzi, 2017) yang mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*).

3. Pemesanan

Menurut (Kemendikbud, 2017), pemesanan adalah "suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang dan sebagainya) kepada orang lain".

4. Advertising

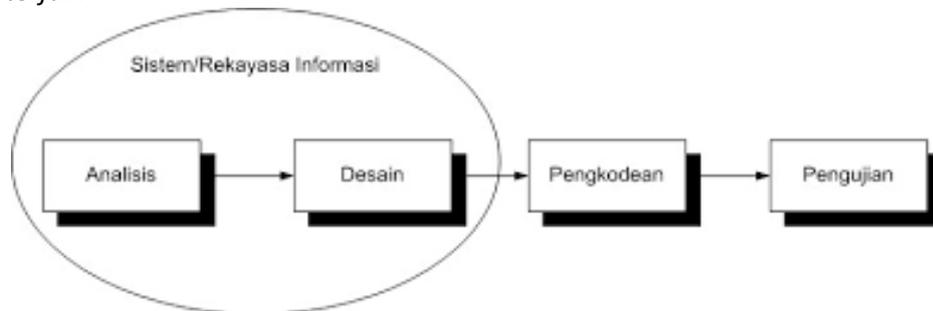
Menurut (Fitriah, 2018:12) mendefinisikan iklan adalah penggunaan media bauran oleh penjual untuk mengkomunikasikan informasi persuasif tentang produk, jasa ataupun organisasi dan merupakan alat promosi yang kuat.

5. CV Satria Promosindo Banyumas

Perusahaan CV Satria Promosindo Banyumas didirikan oleh Bapak Adhi Suprayogo pada tahun 2012 bergerak di bidang jasa periklanan, yang beralamat di Jl. Raya Piasa Kulon, RT.01 RW.02, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 5331. Jasa yang ditawarkan berupa spanduk/banner, kartu nama, brosur, dan sticker.

Metode Penelitian

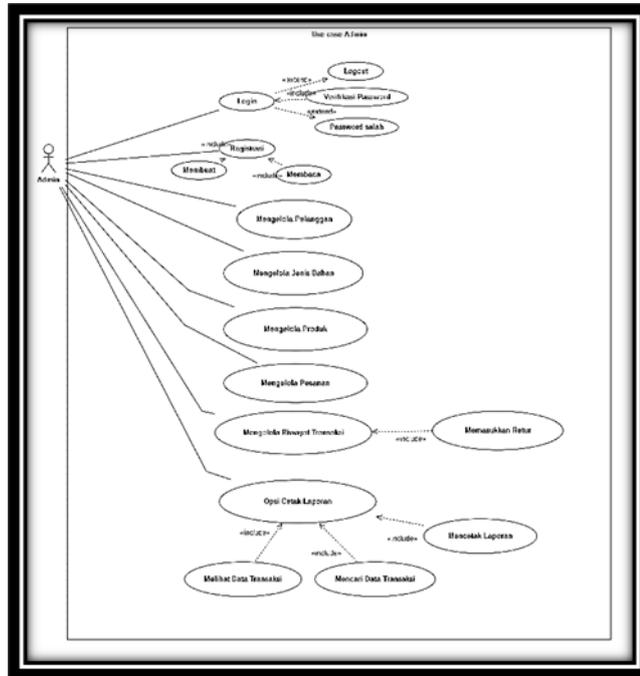
1. Metode yang digunakan peneliti dalam pembangunan system ini yaitu metode *Waterfall*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

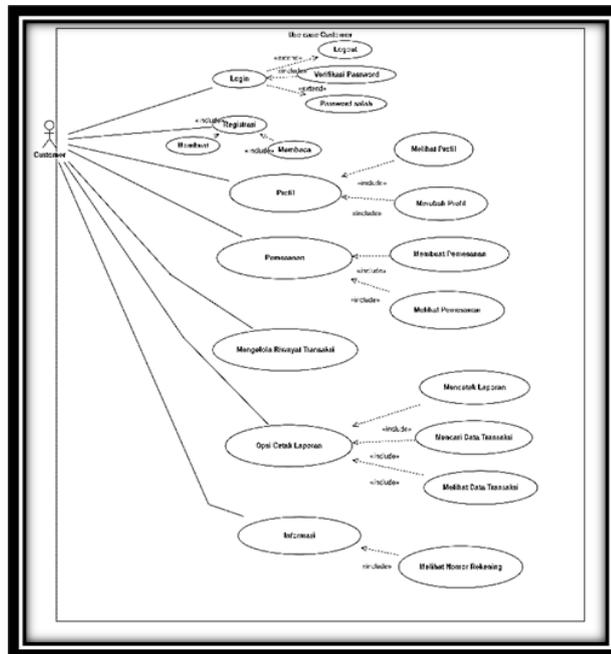
Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

2. Usecase Admin



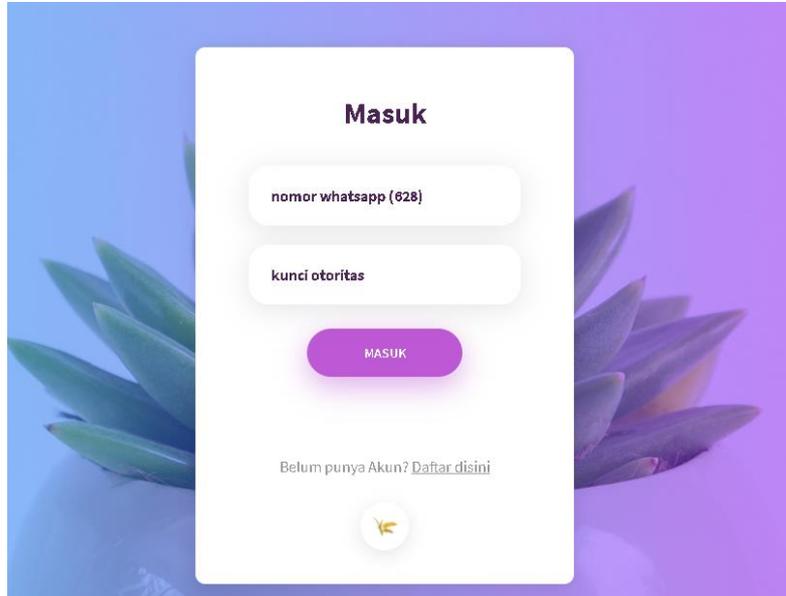
Gambar 2. Usecase Admin

3. Usecase Customer



Gambar 3. Usecase Custome

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability Hasil dan Pembahasan Implementasi Tampilan User



Gambar 4. Login

A screenshot of a web application interface. On the left is a dark grey sidebar menu with the word "MENU" at the top and several menu items: "Pelanggan", "Jenis Bahan", "Produk", "Pesanan", "Riwayat Transaksi", and "Opsi Cetak Laporan". The main content area has a light green header with the title "LIST PELANGGAN". Below the header is a table with the following data:

	Nama	Whatsap	Gender	Alamat	Kota & Kode Pos	Status Konfirmasi
	Desi	083351123555	Perempuan	Banyumas	Banyumas, 53172	Sudah Dikonfirmasi
	Edy	083394423228	Laki-Laki	Banyumas	Banyumas, 53172	Sudah Dikonfirmasi
	Eko	083321123443	Laki-Laki	Cilacap	Cilacap, 53211	Sudah Dikonfirmasi
	Gita	087868748806	Perempuan	Sokaraja	Purwokerto, 53181	Sudah Dikonfirmasi
	Maman	083352223999	Laki-Laki	Banyumas	Banyumas, 53172	Sudah Dikonfirmasi
	Nur	083422123446	Perempuan	Banyumas	Banyumas, 53172	Sudah Dikonfirmasi

Gambar 5. List Pelanggan

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

LIST JENIS BAHAN				
Nama Bahan	Harga Satuan (Rp.)	Satuan	Kategori Produk	Status Data
Albatros	21.000	Lembar	Stiker	Aktif
Art Paper	7.000	Lembar	Brosur	Aktif
Chromo	10.000	Lembar	Stiker	Aktif
Flexi China 310gr	30.000	Meter	Banner / Spanduk	Aktif
Flexi China 320gr	35.000	Meter	Banner / Spanduk	Aktif

Gambar 6. Jenis Bahan

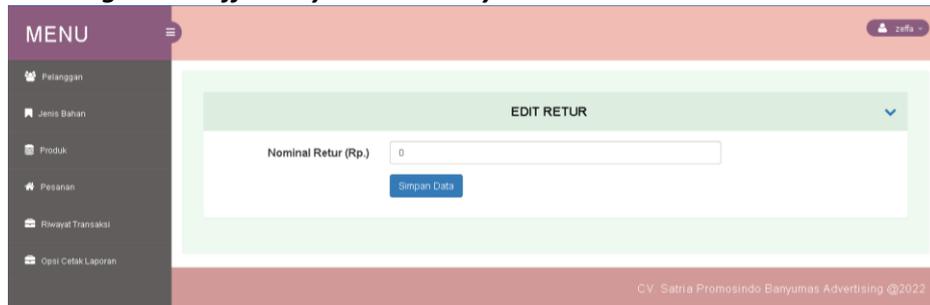
LIST PESANAN										
Tanggal Pesan	Pemesan	Whatsapp	Alamat	Produk	Jenis Bahan	Harga Satuan (Rp.)	Ukuran	Jumlah Pesan	Biaya Desain (Rp.)	Total Bayar (Rp.)
2022-03-07	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Banner / Spanduk	Korchan China	65.000	100 x 50	3	15.000	112.500
2022-03-09	Putra	+6288232670957	Cilacap (Cilacap 53211)	Kartu Nama	Kartu 1 Muka	45.000	100 x 100	1	15.000	60.000
2022-03-08	Putra	+6288232670957	Cilacap (Cilacap 53211)	Banner / Spanduk	Flexi Korea 280gr	25.000	275.5 x 58.5	1	15.000	55.292
2022-03-06	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Banner / Spanduk	Flexi Korea 280gr	25.000	51 x 175.5	2	15.000	59.753
2022-02-01	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Kartu Nama	Kartu 1 Muka	45.000	100 x 100	2	15.000	105.000

Gambar 7. Tampilan Produk

LIST TRANSAKSI										
Tanggal Pesan	Pemesan	Whatsapp	Alamat	Produk	Jenis Bahan	Harga Satuan (Rp.)	Ukuran	Jumlah Pesan	Biaya Desain (Rp.)	Total Bayar (Rp.)
2022-03-07	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Banner / Spanduk	Korchan China	65.000	100 x 50	3	15.000	112.500
2022-03-09	Putra	+6288232670957	Cilacap (Cilacap 53211)	Kartu Nama	Kartu 1 Muka	45.000	100 x 100	1	15.000	60.000
2022-03-08	Putra	+6288232670957	Cilacap (Cilacap 53211)	Banner / Spanduk	Flexi Korea 280gr	25.000	275.5 x 58.5	1	15.000	55.292
2022-03-06	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Banner / Spanduk	Flexi Korea 280gr	25.000	51 x 175.5	2	15.000	59.753
2022-02-01	gita	+6287868748806	sokaraja (Purwokerto 53181)	Kartu Nama	Kartu 1 Muka	45.000	100 x 100	2	15.000	105.000

Gambar 8. Riwayat Transaksi

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

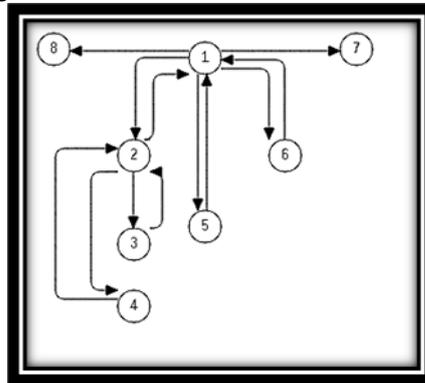


Gambar 9. Tampilan *Edit Retur*

Pengujian Sistem

1. Uji *Whitebox*

Flowgraph daftar dan *login*



Gambar 10. *Flowgraph*

Flowgraph diatas dihitung kompleksitas *cyclometric* dengan menggunakan rumus

$$V(G) = E - N + 2$$

$$V(G) = 12 - 8 + 2$$

$$V(G) = 6$$

Dari perhitungan *cyclomatic complexity* didapatkan perhitungan jumlah pengujian yang harus dijalankan dengan path :

Path 1 : 1-2-3

Path 2 : 1-2-3-2-4

Path 3 : 1-2-3-2-4-2-1-5

Path 4 : 1-2-3-2-4-2-1-5-1-6

Path 5 : 1-2-3-2-4-2-1-5-1-6-1-7

Path 6 : 1-2-3-2-4-2-1-5-1-6-1-8

Jika semua data dimasukan dengan benar maka jalur terpendek adalah path 1.

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

2. Uji Blackbox

Tabel 1. Blackbox Testing

Deskripsi	Test Case	Input	Yang benar	Kriteria Evaluasi	Output	Kesimpulan
Uji Login	Masukan nomor whatsapp & kunci otoritas kemudiann klik button masuk	Nomor whatsapp & password	Berhasil dan tidak error	Tidak ada yang error	Menampilkan halaman setelah diklik sesuai prosedur	Berhasil
Cek login nomor whatsapp salah	Masukan nomor whatsapp salah & kunci otoritas benar	Nomor whatsapp & password	Peringatan Gagal login whatsapp atau kunci otoritas salah. "Silakan hubungi developer"	Peringatan Gagal login whatsapp atau kunci otoritas salah sesuai prosedur	Error, terdapat peringatan	Berhasil
Cek login kunci otoritas salah	Masukan nomor whatsapp benar & kunci otoritas salah	Nomor whatsapp & password	Peringatan Gagal login whatsapp atau kunci otoritas salah. "Silakan hubungi developer"	Peringatan Gagal login whatsapp atau kunci otoritas salah sesuai prosedur	Error, terdapat peringatan	Berhasil
Pemesanan Advertisin g	Masukan nama produk & bahan, panjang, lebar, jumlah pesan, noted, dan upload foto transaksi pembayaran	Nama produk & bahan, panjang, lebar, jumlah pesan, noted, dan upload foto transaksi pembayaran	Upload foto transaksi berhasil	Peringatan upload foto transaksi salah sesuai prosedur	Error, terdapat peringatan	Berhasil

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

3. Interpretasi Hasil

Tabel 2. Interpretasi Hasil

Faktor	Pertanyaan	Kriteria		Total	Rata-rata
		S	SS		
<i>Efficiency</i>	1	36,7	56,7	93,4	86,6
	2	16,7	63,3	80	
	3	16,7	70	86,7	
<i>Usability</i>	1	46,7	50	96,7	97,29
	2	23,3	73,3	96,6	
	3	43,3	56,7	100	
	4	33,3	60	93,3	
	5	30	66,7	96,7	
	6	53,3	46,7	100	
	7	30	70	100	

Dari tabel diatas disimpulkan untuk nilai *completeness* (kebenaran) yaitu *Efficiency* (efisiensi) 86,6% dan *Usability* (kegunaan) 97,29%.

Simpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan pemesanan pada CV Satria Promosindo Banyumas dapat membantu admin dan *customer* dalam melakukan proses pemesanan *advertising* dengan cepat. Hal ini dibuktikan dengan uji hipotesis adanya perbedaan waktu antara sebelum menggunakan sistem dan sesudah menggunakan Sistem Informasi pengelolaan pemesanan pada CV Satria Promosindo Banyumas untuk meningkatkan *efficiency* dan *usability*.

Sistem informasi dapat memberikan pengaruh efisiensi waktu yang signifikan dibandingkan sebelum menggunakan sistem. Dapat dibuktikan pada hasil hipotesis dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,029 lebih kecil dari 0,05 dengan kesimpulan H1 diterima dengan waktu rata-rata sebelum menggunakan sistem 8,25 menit dan setelah menggunakan sistem 2,25 menit.

Dari segi kebergunaan sistem ini dapat dibuktikan dengan efisiensi berdasarkan rata – rata tabel pengujian manfaat dari jawaban responden dengan memilih kriteria sangat setuju dan setuju dengan rata – rata jawaban untuk nilai *Efficiency* (efisiensi) 86,6% dan *Usability* (kegunaan) 97,29%. Dan dapat disimpulkan jika sistem informasi *advertising* dapat digunakan sebagai sistem informasi pengelolaan pemesanan pada CV Satria Promosindo Banyumas yang efisien dan berguna.

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

Daftar Pustaka

- A. S Rosa, & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Afifah, S. (2018). Sistem Informasi Penjualan Busana Pengantin Pada Tututn Manten Yogyakarta. 10(1), 1–6.
- Anwar, S., & Fahrizal, I. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Pengadaan Suku Cadang Mobil Pada PT. Andalan Chrisdeco Berbasis Web. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Pengadaan Suku Cadang Mobil Pada PT. Andalan Chrisdeco Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*.
- Arizona, N. D. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDES) Pada Kantor Desa Bakau Kecamatan Jawai Berbasis Web. 01(02), 105–119.
- Bay Haqi, M. K., & Setiawan, S. H. (2019). *Aplikasi Absensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30-37.
- Eisenman, B. (2018). *Learning React Native. (M. Foley, Ed.) (2nd ed.)*. California: O’Reilly Media, Inc.
- Eko, C., Eka, J., & Gunawan, F. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web Studi Kasus di Rumah Sakit St . Elisabeth). *Jurnal Nasional Sistem Informasi*, 2, 225–232.
- Faizal, M., & Putri, S. L. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1– 23.
- Fauzi, R. A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis Akuntansi*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Febrianto, W., & Samsinar. (2018). Membangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Service Dan Penjualan Sparepart Dengan Metodologi Berorientasi Obyek. (Studi Kasus: bengkel New Rejeki Motor). *Jurnal Idealis*, 1(3), 196–202.
- Firmansyah, A. (2018). *Perilaku Konsumen (Sikap dan Pemasaran)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Greenit. (2018). *Pengertian dan Fungsi dari Black Box Testing*.

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

Gunadhi, E., & Nugraha, A. P. (2016). Penerapan Kriptografi Base64 Untuk Keamanan URL (Uniform Resource Locator) Website Dari Serangan SQL Injection. *Jurnal Algoritma*, 13(2), 391-398.

Haqi, B., & Setiawan, H. S. (2019). *Aplikasi Absensi Dosen Dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hardisman. (2020). *Mudah, Praktis, Gratis, dan Legal Analisis Data dan Statistik Kesehatan dengan Program JASP*. SPASI MEDIA.

Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).

Hidayatullah, P., & Khairul, K. (2017). *Pemrograman WEB*. Bandung: Informatika Bandung.

Imron, H. A. (2017). Peran Sampling dan Distribusi Data dalam Penelitian Komunikasi Pendekatan Kuantitatif. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 21(1), 111-126.

Jubilee. (2018). *Lancar Menggunakan SPSS untuk Pemula*. Elex Media Komputindo.

Kemendikbud. (2017). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (5th ed.)*. Balai Pustaka.

Kesuma, C., & Rahmawati, L. (2017). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Purnama 2 Banyumas. *Indonesian Journal on Networking and Security*, Vol 7(No 3), 1–9.

Khoiruddin, M. (2018). PENGARUH PROGRAM TAHFIDZUL QUR'AN DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA: Studi Kasus Pada Mahasiswa PKD dan PKP Universitas.

Kurnia, I., & Afriansyah, D. (2020). KONFIGURASI HOSTING SERVER MENGGUNAKAN CENTOS 7 PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PESAWARAN. *Jurnal Informatika Software dan Network*, 1(1).

Manan, Y. (2019). Sistem Integrasi Proteksi & Manajemen Resiko Platform Fintech peer to peer (P2P) Lending dan Payment Gateway untuk Meningkatkan Akslerasi Pertumbuhan UMKM 3.0. Ihtifaz. *Journal of Islamic Economics, Finance, and Banking*, 2(1), 73-87.

Mayangky, N. A., & Suharyanto. (2018). Perancangan Sistem Informasi Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu pada Polsek Citeureup Cimahi. *Jurnal SISFOKOM*, 07(1), 67–74.

Pradiatiningtyas, & Suparwanto. (2017). E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Smk N 4 Purworejo. Volume 7 No 2.

Sakti, H. G. (2017). Pengaruh Media Desain Grafis Berbasis Adobe Photoshop Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Desain Grafis. *Jurnal Realita*, 2(2), 326–344.

Sistem Informasi Pengelolaan Pemesanan Pada Cv Satria Promosindo Banyumas Untuk Meningkatkan Efficiency Dan Usability

Setiawan, R. R., & Banowosari, L. Y. (2020). Analisis Aplikasi Pemblokiran Konten Negatif Pada Web Menggunakan Metode McCall. *Jurnal Aksara Public*, 4(2), 1-16.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.

Sukamto, & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi Revi)*. Bandung: Informatika Bandung.