



Penerapan Metode *Joint Application Design* (JAD) dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Jaket Hoodie Berbasis Website

Rima Tamara Aldisa, Sechan Alfarisi, Muhammad Furqon

Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Program Studi Informatika, Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia

Email: ¹rimatamaraa@gmail.com, ²alfarisisechan@gmail.com, ³sjofjan88@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: rimatamaraa@gmail.com

Abstrak-Sistem penjualan secara efektif pada perusahaan memerlukan suatu keterbaharuan dan suatu inovasi dan dalam membangun dan merancang sebuah sistem yang dapat membantu perusahaan dan pengusaha dalam menjangkau mencapai segmen pasar dan masyarakat. Aktivitas dan kegiatan masih menggunakan secara offline yaitu datang langsung ke toko, melihat produk dan membayar secara cash. Perusahaan ini memerlukan sebuah sistem yang berbasis website atau online untuk keperluan dalam penjualan dan penyimpanan data pelanggan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa PHP dengan codeigniter dan MySQL. Hasil penelitian dan hasil dari output sistem nya ini akan menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan jaket atau baju yang berbasis website yang dapat digunakan oleh perusahaan atau toko jaket tersebut untuk memenuhi keperluan dari penjualan Jaket Hoodie dari setiap konsumen dengan akurat, serta melakukan pencarian kategori berdasarkan ukuran, pemesanan produk, serta pembayaran secara digital terhadap produk.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan; Joint Application Design (JAD); Website

Abstract-An effective sales system in a company requires an innovation and novelty in building a system that can help companies reach all market segments and society. Because the company's business activities still apply offline sales methods, namely coming directly to the store, viewing products and paying in cash. To meet the needs of the company and its customers, this company requires a web-based or online system for sales and customer data storage purposes. The programming language used is the PHP language using the CodeIgniter and MySQL. The results of the research and the results of the output of this system will produce a website-based information system for selling jackets or clothes that can be used by the company or jacket shop to meet the needs of selling Hoodie Jackets from every consumer quickly and accurately, and is expected to assist in perform category searches by size, product orders, and digital payments for products.

Keywords: Sales Information System; Joint Application Design (JAD); Website

1. PENDAHULUAN

Perusahaan mengubah pola pikir yaitu meningkatkan kepentingan pelanggan adalah hal masalah utama yang harus difokuskan dan diperhatikan perusahaan. Kepuasan dan kesenangan pelanggan konsumen adalah sangat penting dapat meningkatkan loyalitas dalam produk yang ditawarkan. Suatu perusahaan yang baik hendaknya mengutamakan pelanggan dalam strategi perusahaan untuk kedepannya.

Sistem Informasi Penjualan adalah salah satu pilihan teknologi yang dapat di gunakan, menggunakan media internet yang merupakan media efektif dalam berinteraksi dengan pelanggan, sehingga pelanggan yang tidak langsung berinteraksi ke lokasi penjualan dapat dengan mudah mendapatkan informasi penting tentang produk, yang berakibat terciptanya loyalitas pelanggan, mengurangi biaya pengeluaran. Pada jurnal pembandingan didapatkan beberapa perbedaan dari jurnal. Sistem Informasi Penjualan Pakaian pada Toko Srikandi dengan metode Waterfall, pada jurnal ini Sistem ini terfokus pada user (pelanggan) dan admin [1].

Fitur yang dapat diakses oleh pelanggan. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada Beholder Cloth pada jurnal ini sistem Sistem transaksi penjualan masih menggunakan metode pencatatan serta penyimpanan data transaksi penjualan masih bersifat manual [2]. Perencanaan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Sistem Persediaan dan Sistem Pemesanan Produk Jadi Konveksi Seragam Pada PD.Devi khusus pada jurnal ini data dapat dicocokkan antara admin dan pekerja sehingga mengurangi kesalahan data dsitribusi, meminimalisir kesalahan dalam proses pemesanan [3].

Sistem Aplikasi Penjualan Souvenir Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development pada jurnal ini Sistem aplikasi penjualan dapat menampilkan laporan penjualan pada periode tertentu [4]. Dalam perusahaan ini belum adanya sistem informasi penjualan yang dibutuhkan konsumen untuk berkomunikasi dengan perusahaan. Informasi pemesanan masih bersifat interaksi secara langsung yaitu konsumen harus datang langsung ke outlet penjualan [5].

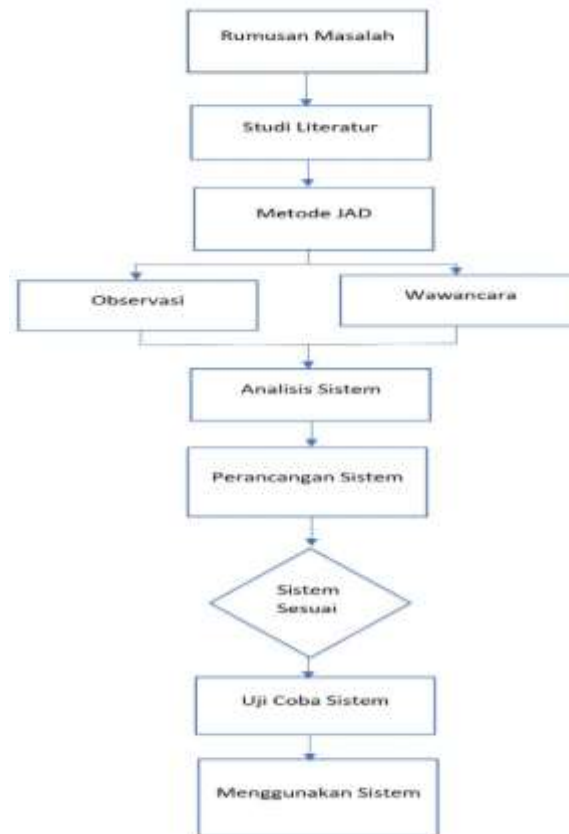
Penulis mengembangkan sistem informasi penjualan yang dapat membantu memasarkan produk-produk dan memberikan informasi-informasi yang penting dan terbaru, sesuai dengan kebutuhan konsumen. Membuat aplikasi pemesanan produk berbasis website yang mudah diakses oleh konsumen. Untuk itu penulis sendiri dengan judul Penerapan Metode Joint Application Design (JAD) dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Jaket Hoodie Berbasis Website



2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahap pada level atau tingkatan suatu jenjang dalam sebuah aktivitas penelitian. Dimana tahapan tahapan ini tersebut dapat memiliki proses atau alur yang dilakukan secara tersusun, terstruktur, baku, logis dan sistematis [6].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar diatas terdapat tahapan dalam penelitian dimana menyiapkan latar belakang dan rumusan masalah terlebih dahulu mencari beberapa studi literatur dari jurnal yang terkait dengan penelitian, metode yang digunakan adalah metode JAD. Dimana dengan metode JAD ini setiap pihak pihak yang terkait dalam perancangan sistem dikumpulkan dan mendengarkan kebutuhannya seperti apa, setelah itu menganalisis sistem yang akan dibuat seperti apa gambarnya, baru merancang sistem apakah sesuai atau tidak, setelah sistem selesai dibuat di uji coba kegunaan, keakuratan dari sistem tersebut setelah sistem sudah benar-benar bisa digunakan baru akan di gunakan oleh Konsumen/Customer [7].

2.2 Instrumentasi Penelitian

1. Literatur tentang konsep Sistem Informasi Penjualan Jaket Hoodie Berbasis Website Menggunakan Metode Joint Application Design (JAD)
2. Perangkat lunak dalam penelitian ini pemrograman berbasis Website
3. Aplikasi untuk proses penyimpanan data untuk analisis sistem informasi menggunakan database PHP MYSQL

2.3 Metode *Joint Application Design (JAD)*

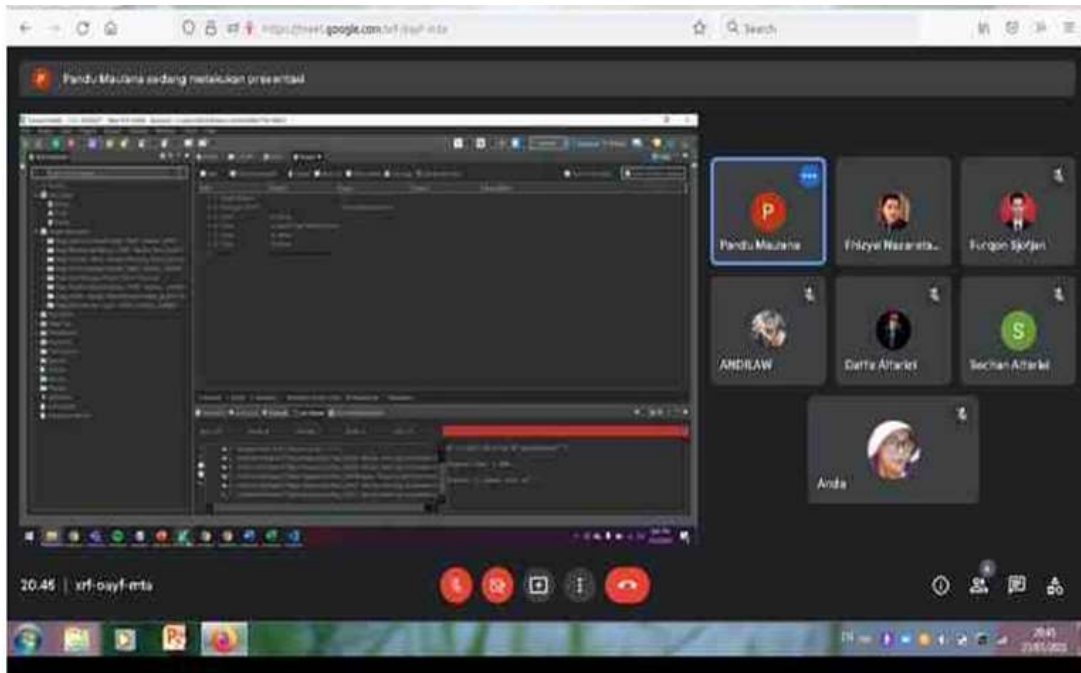
Joint Application Design (JAD) sebuah teknik atau cara yang berfokus atau mengutamakan pada komitmen dari pengguna dalam menentukan kebutuhan, keperluan dan merancang sebuah sistem nya, *Joint Application Design* dilakukan dan di laksanakan dengan cara membentuk dalam suatu tim gabungan dari seluruh *stakeholder* project, yang bekerja sama dalam bentuk forum diskusi dan bertemu secara langsung atau dengan cara Virtual. [8].

2.4 Pelaksanaan Metode *Joint Application Design (JAD)* secara Virtual

Joint Application Design itu sendiri adalah suatu teknik pengumpulan atau penggabungan data yang anggota tim proyek, pengguna, dan manajemen bekerja sama untuk mengidentifikasi persyaratan sistem [9]. Manfaat dari metode ini yang berguna untuk mengumpulkan informasi dan data data dari pengguna [10]. Ini dapat mencegah sistem bersifat terlalu spesifik. Proses pelaksanaan mempertemukan pengguna yang akan diarahkan oleh seorang



fasilitator yang berperan untuk menetapkan agenda rapat [11].



Gambar 2. Pelaksanaan Metode *Joint Application Design (JAD)* secara Virtual

Dari gambar 2 diatas adalah gambar dari Pelaksanaan Metode Joint Application Design (JAD) yang dilakukan secara Virtual menggunakan Google Meeting untuk membahas keperluan dan kebutuhan dari menu-menu apa saja yang diperlukan di dalam Sistem nya.

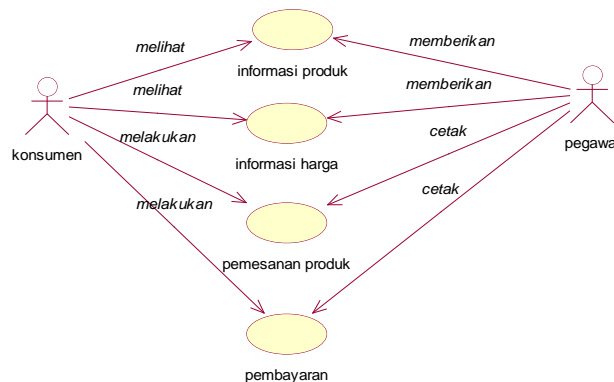
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang akan dirancang nantinya dapat memberikan kemudahan untuk para pemakai atau pengguna sistem, karena dibuat dengan tujuan untuk memudahkan pada proses pengelolaan data profil barang yang akan dijual, deskripsi pada barang detail dan pemesanan secara online [12]. Mendeskripsikan sebuah data barang yang akan dijual secara mendetail dapat memberikan suatu kemudahan bagi para konsumen/pembeli untuk mendapatkan informasi tentang barang tersebut, membantu juga pihak perusahaan atau toko dalam mengembangkan dan meningkatkan penjualannya. Dari adanya gambaran model sistem, penulis membuat use case diagram dan sequence diagram untuk menggambarkan hubungan yang tersusun, terbentuk didalam sistem nya [13].

3.1 Rancangan Sistem

3.1.1 Use case Diagram Yang Sedang Berjalan

Use Case dibawah menggambarkan proses pemesanan dimana konsumen meminta informasi produk, informasi harga kemudian memesan kepada pegawai kemudian membayarnya [14].



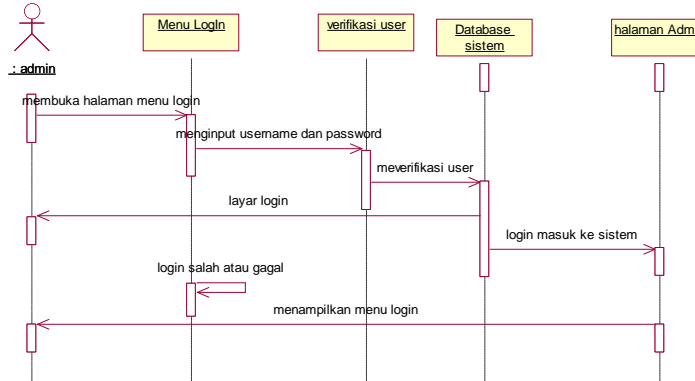
Gambar 3. *Use Case* Diagram Sistem yang berjalan



Aktor yaitu pegawai mengakses halaman awal dari situs website. Pegawai atau aktor tersebut mengisi username dan password pada form yang telah disediakan. Login validasi daftar pengguna yang dimiliki sistem dan database kemudian akan menampilkan pesan jika terjadi kesalahan pada saat login. Bila validasi berhasil akan muncul halaman menu admin [15].

3.1.2 Sequence Diagram Login Admin

Mengambarkan interaksi antar objek yang ada pada sistem yang diusulkan yaitu berupa message yang jika digambarkan sebagai berikut [16]:



Gambar 4. Sequence Diagram Login Admin

Admin masuk ke halaman menu login, kemudian admin menginput *username* dan *password* sehingga hanya admin yang dapat mengakses, kemudian sistem akan validasi dan memverifikasi dari *database system*.

3.2 Pengujian Sistem

Pegujian pada website penjualan ini menggunakan pendekatan pengujian dengan cara Black Box testing yaitu pengujian yang memfokuskan atau mengutamakan kepada kebutuhan fungsional dari aplikasi website [17]. Aplikasi penjualan berikut ini menggunakan uji data berupa sebuah data yang akan masuk pada program aplikasi yang telah dibuat terlebih dahulu. Berikut adalah pengujian aplikasi penjualan.

Tabel 1. Rencana Pengujian

<i>Sample Uji</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Pengujian</i>	<i>Jenis</i>
<i>Login</i>	<i>Login Masuk ke dalam Website</i>	<i>System</i>	<i>Black box testing</i>
<i>pengisian data produk jaket</i>	<i>data produk dalam from produk</i>	<i>Modul</i>	<i>Black box testing</i>
<i>Hapus Produk</i>	<i>hapus data produk</i>	<i>System</i>	<i>Black box testing</i>
<i>edit produk</i>	<i>Mengedit data produk</i>	<i>System</i>	<i>Black box testing</i>
<i>Pemesanan Produk</i>	<i>Pemesan produk jaket</i>	<i>System</i>	<i>Black box testing</i>

Dari tabel 1 diatas ini adalah rencana pengujian menggunakan jenis blackbox testing yang dimana telah terdapat sampel menu uji login, uji data produk, uji hapue produk. Uji edit produk dan uji pemesanan produk.

3.3 Implementasi dan Hasil

3.3.1 Login Admin

Form login pada admin ialah bentuk otentikasi untuk user admin untuk login ke dalam web. Dengan adanya form login inilah seorang admin dapat menggunakan system untuk penambahan data, pencarian data, serta penghapusan data

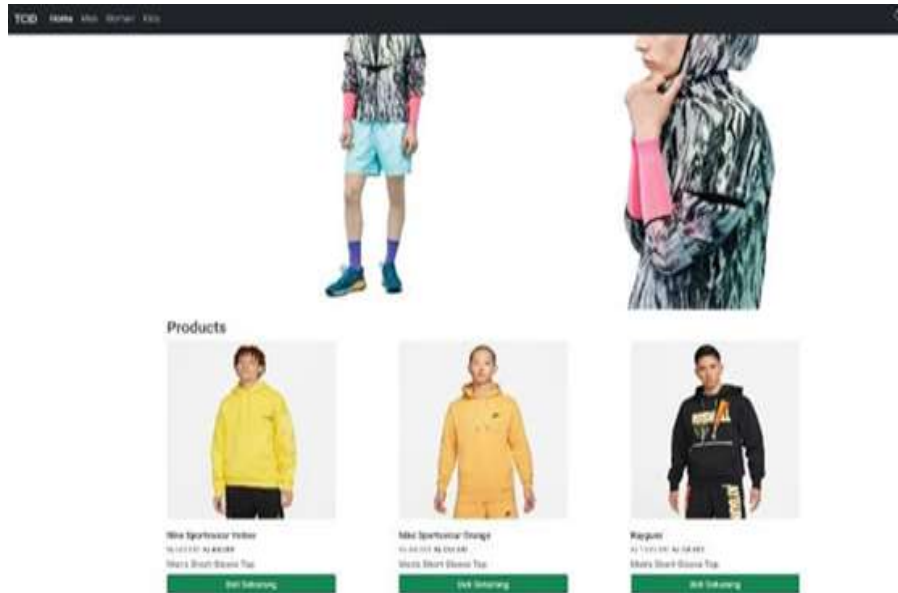


Gambar 5. Login Admin



3.3.2 Rancangan Halaman Utama

Perancangan halaman utama adalah halaman pertama yaitu gambar dari bentuk awal menu depan utama dari website, pada perancangan ini terdapat menu produk untuk konsumen melakukan pencarian, melihat produk jaket, harga jaket, ukuran jaket.



Gambar 6. Halaman Utama

3.3.3 Rancangan Informasi Detil Barang

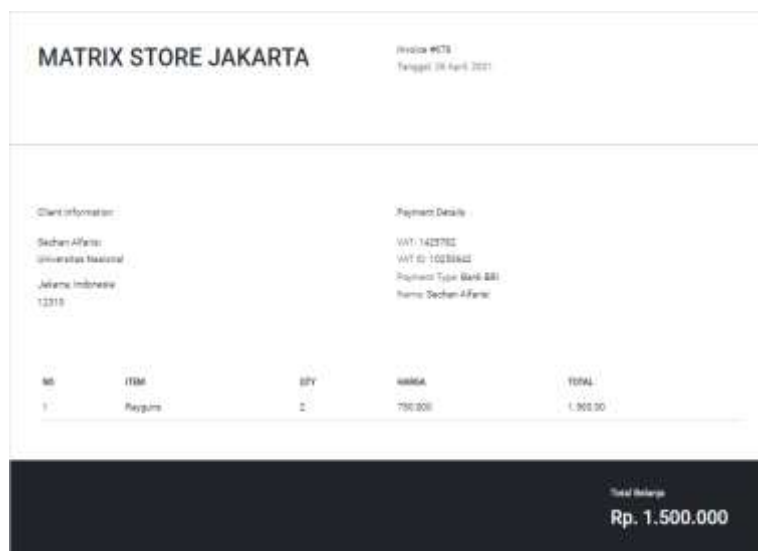
Perancangan informasi detail pada barang untuk membeli jaket hoodie, dapat mengklik beli sekarang, setelah diklik, maka akan masuk ke halaman keranjang belanja daftar produk barang yang sudah dipesan.



Gambar 7. Rancangan Informasi Detil Barang

3.3.4 Rancangan Detail Keranjang Belanja

Setelah masuk dalam keranjang belanja dapat langsung melakukan bayar pada barang sudah dipesan diawal, maka pembeli atau konsumen harus mengisikan data pada form konfirmasi pembayaran pesanan. Setiap konsumen harus memiliki nomor invoice dengan klik menu invoice sebelah kanan website.

**Gambar 8.** Rancangan Detail Invoice

4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan ini yaitu sebuah website dari penjualan jaket hoodie yang dapat dipergunakan oleh perusahaan jaket untuk dapat menjangkau para masyarakat luas dan juga dapat memberikan kemudahan bagi setiap konsumen untuk mendapatkan barang khususnya hoodie. Website penjualan jaket hoodie dibangun dan juga dikembangkan dengan permintaan dari pengguna sistem yang menginginkan terbentuknya sebuah system yang bisa bekerja secara otomatis, efisien, serta multifungsi dalam melakukan kegiatan pemasaran dan juga dalam mengelolah informasi data perusahaan, sehingga bisa menghemat biaya untuk pengeluaran perusahaan yang banyak mengeluarkan biaya untuk membayar gaji setiap karyawan. Dengan adanya aplikasi yang berbasis website ini yang diterapkan oleh perusahaan dengan fitur-fitur yang tersedia, mudah digunakan oleh customer, customer dapat lebih mudah mendapatkan informasi, baik dalam informasi produk, dan daftar riwayat pembelian produk dan Aplikasi ini mendapatkan kemudahan dalam memasarkan produk dapat dilakukan melalui web dengan adanya fitur produk pada aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada penelitian ini penulis memberikan ucapan banyak terima kasih kepada Universitas Nasional yang telah membantu dalam memberikan dana atau anggaran untuk penelitian, terima kasih juga kepada rekan yang telah berkontribusi dan memberikan arahan atas penelitian ini, penulis juga memberikan ucapan terimakasih kepada bapak dan ibu yang telah mengelolah dan mengembangkan Jurnal Media Informatika Budidarma yang telah meluangkan waktu nya untuk meriview penelitian ini

REFERENCE

- [1] N. Muna, "Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri ANALISIS PENERAPAN METODE," *Ekon. Akunt.*, vol. 01, no. 08, pp. 1–13, 2014.
- [2] F. R. Novarin and S. Sukarta, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada Beholder Cloth," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 14, no. 1, pp. 113–128, 2016, doi: 10.34010/miu.v14i1.168.
- [3] G. H. Azzaky, E. Chumaidiyah, and W. Tripiawan, "Perencanaan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Sistem Persediaan Dan Sistem Pemesanan Produk Jadi Konveksi Seragam Pada PD.Devi Khusus," *J. e-Proceeding Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 2788–2794, 2016.
- [4] M. Y. Putra and R. W. R. Lolly, "Sistem Aplikasi Penjualan Souvenir Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–10, 2021.
- [5] Echa, "Pengertian JAD," *Echa89*, 2016, [Online]. Tersedia: <https://echa89.wordpress.com/2011/10/19/pengertian-jad/> [Diakses 10 November 2021].
- [6] Jopglass, "Tahapan Penelitian", *Jopglass.com*, 2020, [Online]. Tersedia: <https://www.jopglass.com/tahapan-penelitian/> [Diakses 13 November 2021].
- [7] Aryani, R, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Joint Application Design (JAD)", *Slideshare*, 2015, [Online]. Tersedia: <https://www.slideshare.net/rizma01/metode-pengembangan-jad> [Diakses 11 November 2021].
- [8] S. Aswati, M. S. Ramadhan, A. U. Firmansyah, and K. Anwar, "Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *J. Matrik*, vol. 16, no. 2, p. 20, 2017, doi: 10.30812/matrik.v16i2.10.



- [9] A. Asyhadi and R. Naibaho, “JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA Sistem Informasi Penjualan Daster Handmade Berbasis Multiplatform Menggunakan WhatsApp Gateway,” vol. 5, pp. 1538–1547, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3297.
- [10] C. Ziliwu, R. Sitanggang, R. U. Ginting, and A. F. . Sibero, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Produk Handmade Berbasis Web,” *J. Mahajana Inf.*, vol. Vol. 6, no. 01, pp. 16–21, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7/article/view/1981/1387>.
- [11] Asrinadia Kurniati, Ali Sadikin, and Beni Irawan, “Berbasis Web Pada Toko Rianata Hijab,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 117–124, 2019.
- [12] H. Jihan, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Roti Manis Aplikasi Dekstop Pada Pt. Charlies Lestari Sentosa,” *J. Tek.*, vol. 7, no. 1, pp. 42–49, 2018, doi: 10.31000/jt.v7i1.940.
- [13] A. A. Alkodri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Komputer Berbasis Website: Studi Kasus STMIK ATMA LUHUR,” *Konf. Nas. Sist. Inf.*, pp. 8–9, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/knsi2018/article/view/486>.
- [14] Belajar Teknik Informatika, “Perancangan Sistem dan JAD (Joint Application Development)”, *Belajar Teknik Informatika Blogspot*, 2016, [Online]. Tersedia: <http://belajarteknik-informatika.blogspot.com/2016/04/perancangan-sistem-dan-jad-joint.html> [Diakses 13 November 2021].
- [15] Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, “Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Interkom*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i1.67.
- [16] H. I. T. Simamora, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Cv Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 173–178, 2020, doi: 10.33330/jurteks.v6i2.552.
- [17] JMC. “Penerapan JAD (Joint Application Development) Pada Penyusunan Aplikasi Pengaduan Online KP2TSP DIY”. *JMC IT Consultant*, 2018, [Online]. Tersedia: <https://www.jmc.co.id/blog/Penerapan-JAD-Joint-Application-Development-Pada-Penyusunan-Aplikasi-Pengaduan-Online-KP2TSP-DIY/> [Diakses 11 November 2021].