

## **Rancang Bangun Sistem Informasi E-commerce Untuk Toko Dykara Berbasis Website**

**Yasin Budi Prasetya<sup>1</sup>, Holder Simorangkir<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Esa Unggul

Email: yasinbudi12@gmail.com<sup>1</sup>, holder@esaunggul.ac.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Saat ini masyarakat sudah mulai memasuki era digital, mencari informasi dan produk yang diinginkan bisa lebih mudah, namun saat ini masyarakat harus pergi ke toko untuk mencari pakaian yang membutuhkan waktu dan tenaga untuk mencari pakaian. Memiliki toko pakaian yang tersebar di seluruh Indonesia membuat penjual sulit menarik pelanggan dari berbagai daerah karena mereka hanya mengiklankan pakaian di wilayah yang mereka jual dan hal ini selalu dilakukan dengan cara tradisional, dimana penjual menawarkan produknya langsung kepada pembeli yang tidak hadir. . . Belum diketahui apakah pembeli ingin melihat atau membeli pakaian tersebut. Proses jual beli biasanya melibatkan negosiasi antara penjual dan pembeli hingga kedua pihak menemukan harga yang cocok untuk keduanya. Kemudian terjadilah transaksi, dengan proses transaksi tradisional masih dilakukan secara tunai. Tujuan dikembangkannya toko pakaian *e-commerce* adalah untuk memudahkan penjual dalam menjual pakaian dan pembeli dalam mencari informasi produk pakaian dengan lebih mudah dan proses transaksi yang lebih aman melalui *wire transfer* antar bank. Sistem ini dibuat atas dasar website yang dapat diakses dimana saja melalui web browser untuk mengembangkan sistem aplikasi dengan pendekatan RAD yang mengutamakan keramahan pengguna. Sebelum memasuki tahap implementasi sistem, akan dilakukan pengujian dengan metode *blackbox test* untuk mengetahui hasil dari sistem yang dikerahkan. Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem *e-commerce* toko pakaian adalah dapat mempercepat proses jual beli dan memudahkan pembeli dalam mencari produk yang diinginkan.

***Kata Kunci: Sistem, E-commerce, Toko, Pakaian, Website***

### **Abstract**

Nowadays, people have started to enter the digital era, finding the information and products they want can be easier, but currently people have to go to the store to find clothes which requires time and effort to find clothes. Having clothing stores spread all over Indonesia makes it difficult for sellers to attract customers from different regions because they only advertise clothes in the region they sell and this has always been done in the traditional way, where sellers offer their products directly to buyers who are not present. . . It is not yet known whether the buyer wants to see or buy the clothes. The buying and selling process usually involves negotiations between the seller and buyer until both parties find a price that suits them. Then the transaction occurs, with the traditional transaction process still

done in cash. The purpose of developing an e-commerce clothing store is to facilitate sellers in selling clothes and buyers in finding information on clothing products more easily and a more secure transaction process through wire transfers between banks. This system is made on the basis of a website that can be accessed anywhere through a web browser to develop an application system with a RAD approach that prioritizes user friendliness. Before entering the system implementation stage, testing will be carried out using the black box test method to determine the results of the deployed system. Conclusions that can be drawn from the e-commer system.

**Keywords:** *System, E-commerce, Shop, Clothing, Website*

## 1 PENDAHULUAN

Memiliki toko pakaian yang tersebar di seluruh Indonesia membuat penjual sulit menarik pelanggan dari berbagai daerah karena mereka hanya mengiklankan pakaian di wilayah yang mereka jual dan hal ini selalu dilakukan dengan cara tradisional, dimana penjual menawarkan produknya langsung kepada pembeli yang tidak hadir. . . Saya tidak tahu apakah pembeli ingin melihat atau membeli pakaian tersebut. Pencarian pakaian oleh pembelanja sangat tidak efisien dan memakan waktu lama karena pembelanja harus pergi ke toko pakaian untuk mencari barang yang diinginkan dan apabila pembelanja tidak mau membeli pakaian tersebut maka harus mencari di tempat lain. Proses toko dan pembelian biasanya berupa negosiasi antara penjual dan pembeli hingga kedua belah pihak menemukan harga yang cocok bagi kedua belah pihak. Setelah itu proses transaksi berlangsung, proses transaksi masih dilakukan dengan cara tradisional yaitu tunai. (Nugroho & Ariesta, 2021).

Dykara merupakan butik yang bergerak di bidang fashion meliputi pakaian, celana panjang dan sepatu. Dykara terus

berkembang dan berupaya meningkatkan layanan dan standar kualitas toko. Dykara ingin bisnisnya berkembang dengan strategi usaha yang berorientasi pada pembeli. Toko ingin menjalin hubungan dengan pembeli agar tetap langganan dan di sisi lain menarik pelanggan baru dari waktu ke waktu. Proses bisnis yang terjadi pada toko Dykara adalah melakukan pemasaran hanya dengan menggunakan media sosial berupa Instagram dan WhatsApp, sehingga pemasaran produk kurang efektif dan proses pencarian informasi dan program oleh pelanggan kurang efektif. produk serta ketersediaan stok. informasi masih kurang.

Setelah membahas permasalahan dan kondisi terkait toko pakaian *e-commerce*, maka dapat disimpulkan bahwa proses promosi yang dilakukan penjual masih kurang efektif karena hanya terdiri dari satu area tertentu dan pembeli masih membutuhkan waktu yang lama untuk membeli pakaian karena pembeli pergi ke toko pakaian, seringkali terjadi negosiasi yang berujung pada tidak adanya aktivitas jual beli. Oleh karena itu, sistem *e-commerce* toko pakaian

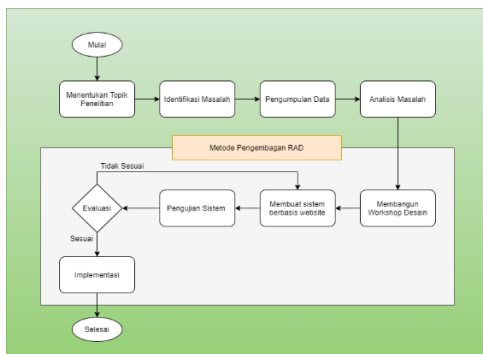
dirancang untuk membantu mempromosikan pakaian penjual ke masyarakat yang lebih luas, sehingga penjual tidak perlu lagi memikirkan cara untuk membawa pakaian penjual tersebut. pergi ke toko untuk mencari baju. karena dalam sistem *e-commerce* toko pakaian ini banyak sekali pilihan pakaian, pembeli tinggal memilih pakaian yang sesuai dengan yang dicarinya. Pakaian di *e-commerce* adalah harga riil (net). Tidak ada negosiasi dalam *e-commerce* dan proses transaksi *e-commerce* dilakukan melalui transfer.

## 2 LANDASAN TEORI

Landasan teori yang menjelaskan aliran logika atau penalaran adalah susunan konsep, definisi, dan proporsi yang sistematis.

### 2.1 KERANGKA PENELITIAN

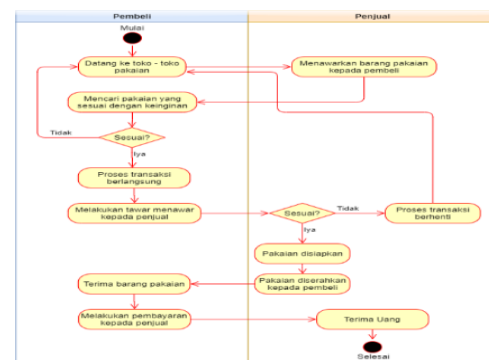
Kerangka penelitian adalah proses merancang suatu sistem. Kerangka penelitian ini mengacu pada metode RAD seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### 2.2 ANALISA SISTEM BERJALAN

Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap sistem yang sedang beraksi di toko pakaian Dykara. Dari hasil observasi dapat dibangun suatu proses yang sistematis mulai dari pembelanja menemukan pakaian hingga melakukan transaksi.

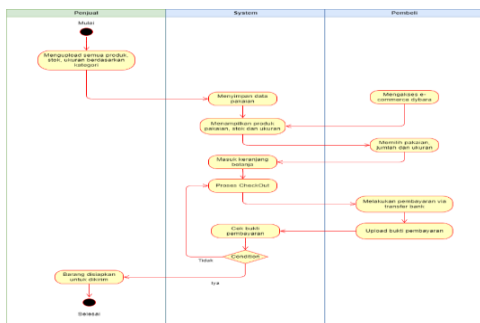


Gambar 2. Analisa Sistem Berjalan

Pada gambar di atas tahapan mencari baju diawali dengan pembeli pergi ke beberapa toko untuk mencari baju yang diinginkannya, setelah sampai di toko tersebut penjual langsung memberikan barangnya kepada pembeli sehingga pembeli tertarik dengan barang tersebut. baju yang diinginkannya ada di salah satu toko, pembeli akan melakukan transaksi, sebaliknya pembeli akan mencari di toko lain. Proses transaksi dilakukan melalui negosiasi dengan penjual, jika harga cocok maka penjual akan menyiapkan pakaian pilihan penjual, jika tidak maka transaksi akan terhenti. Setelah proses selesai, pembeli akan membayar penjual secara tunai.

### 2.3 RANCANGAN USULAN

Perancangan sistem bertujuan untuk menyempurnakan proses sebelumnya, dan perancangan ini dapat membantu proses pengembangan aplikasi seperti gambar dibawah.



Gambar 3. Rancangan Usulan

Langkah perancangan proposal ini adalah penjual akan mengupload seluruh barang pada sistem dengan kategori yang sesuai, sistem akan menyimpan semua data barang dan menampilkan barang pada landing page sehingga pembeli dapat melihat barang sesuai dengan yang diinginkan. keinginan pembeli. Jika pembeli tertarik dengan produk yang dipasarkan maka pembeli akan memilih ukuran dan jumlah yang ingin dipesan. Sistem akan merangkum hasil pembeli yang dipilih dan pembeli akan membayar melalui transfer, pembeli akan mengunggah bukti pembayaran ke sistem, administrator sistem akan memverifikasi pembayaran jika masuk, administrator akan menghubungi penjual untuk menyiapkan pengiriman.

### 2.4 VISI DAN MISI

#### 1. Visi

E-commerce Dykara dapat mengembangkan ekosistem dimana siapa pun dapat menjual pakaian dan dapat

menghubungkan penjual dan pembeli dalam transaksi online.

#### 2. Misi

Mengembangkan kewirausahaan bagi penjual di seluruh Indonesia, memudahkan penjual dan pembeli di seluruh Indonesia dalam bertransaksi melalui e-commerce Dykara, Menjadikan e-commerce sebagai tempat mencari pakaian berkualitas.

### 2.5 MASALAH URGENSI TOKO DYKARA

1. Jangkauan Pasar Terbatas
2. Memerlukan tempat fisik (toko)
3. Memerlukan karyawan untuk mengelola toko
4. Modal lebih besar untuk menyewa toko
5. Produk terbatas dan sulit melakukan pencarian barang

### 2.6 OBJEK PENELITIAN

Objek penelitian adalah suatu tujuan ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu yang obyektif, berharga dan dapat dipercaya tentang sesuatu (suatu variabel). (Karim, 2021). Dalam hal ini keikutsertaan subjek penelitian pada toko pakaian dilakukan pada toko yang terletak di wilayah Kapuk Kebon Jahe tempat toko pakaian Dykara berada. Objek atau tujuan yang dijadikan acuan dalam pencarian yaitu:

1. Sulit pembeli dalam menemukan pakaian yang diinginkan
2. Penjual yang susah untuk mempromosikan barang pakaiannya

3. Proses transaksi jual beli harus melawatkan tawar menawar antara penjual dan pembeli

### 3 METODOLOGI

Metodologi menjelaskan teori pendukung, proses penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (baik algoritmik atau lainnya), fasilitas eksperimen, dan pengumpulan data.

#### 3.1 ANALISIS PIECES

Metode analisis merupakan metode yang dapat digunakan untuk menunjukkan dengan tepat suatu permasalahan, serta akar permasalahannya dan potensi solusinya. (Anwardi et al., 2020). Analisis PIECES adalah teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan dan dicermati dalam rangka menganalisis suatu sistem informasi, antara lain faktor kinerja, informasi, keekonomian, keamanan, efisiensi, dan pelayanan. Selain digunakan sebagai referensi dan kontrol untuk modifikasi sistem, analisis PARTS juga digunakan untuk mengidentifikasi isu-isu terkini. Agar suatu sistem dapat bekerja dengan baik dan memenuhi tujuannya, sistem tersebut harus mengidentifikasi permasalahan apa pun yang sudah ada. (Anwardi et al., 2020).

#### 3.2 METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)

Suatu sistem atau aplikasi dapat dirancang dan dibangun dengan menggunakan proses pengembangan

sistem. Platform *e-commerce* toko pakaian ini menggunakan teknik RAD. Metode RAD adalah model pengembangan software bersifat incremental (bertingkat) yang mana difokuskan terutama pada pekerjaan yang mempunyai waktu pengerjaan pendek, singkat, serta cepat, kemudian menggunakan metode iterative atau berulang dalam model kerjanya (Prihatin and Fauziah, 2020).



Gambar 4. Metode RAD

Gambar di atas menggambarkan langkah-langkah pendekatan RAD, dimulai dengan perencanaan kebutuhan untuk menentukan tujuan yang diperlukan dan merancang workshop untuk merancang alur proses sistem yang ingin dicapai. Implementasi ini merupakan hasil dari Proses 1-3 dan merupakan aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna.

#### 3.3 BLACK BOX TESTING

Evaluasi persyaratan dan spesifikasi perangkat lunak adalah satu-satunya metode yang digunakan untuk pengujian. Pengujian *black box* hanya menilai input dan output sistem perangkat lunak tanpa akses ke program internal. Karena pendekatan *Black Box Testing* hanya menggunakan dua bentuk pengujian yang berbeda, yaitu Fungsional. Komponen program yang paling penting diuji, serta integrasinya dan bagian penting lainnya.

Pengujian non-fungsional memeriksa desain dan fungsionalitas produk. di banyak platform, ukuran layar, dan sistem OS. (Irmayani, 2019). Dengan menggunakan metode ini, Anda dapat mengetahui apakah aplikasi situs web tersebut sudah sesuai dengan yang Anda inginkan.

#### 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metodologi penelitian terkait sistem *e-commerce*, berikut hasil dan pembahasan yang diperoleh

##### 4.1 USE CASE DIAGRAM



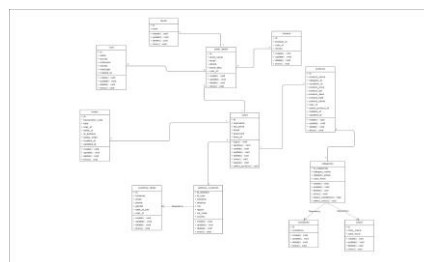
Gambar 5. Use Case Diagram

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa memiliki 3 aktor yaitu admin, penjual dan pembeli. Admin dapat mengelola data member, mengelola data produk, mengelola data penjualan dan melakukan pengecekan pembayaran. Bagi penjual, mereka dapat mengimpor barang termasuk inventaris, dimensi, dan detail produk. Setelah menerima pesanan dari pembeli, penjual dapat melakukan pengiriman dan mengelola data pesanan. Penjual dapat melihat hasil laporan penjualan setiap bulannya. Pembeli hanya dapat memilih produk, memesan dan membayar.

##### 4.2 CLASS DIAGRAM

Lihat gambar dibawah, dijelaskan bahwa beberapa kelas mempunyai

ketergantungan terhadap kelas lainnya. Untuk kelas sell detail dapat menangani beberapa permintaan dari pengguna kelas, pengguna kelas dapat melakukan CRUD data dan mengeksekusi beberapa perintah, pengguna memiliki 1 alamat tergantung pada kelas customer detail. Pengguna dapat memilih beberapa produk dan memperbarui serta menghapus data. Kelas produk memiliki beberapa kategori berdasarkan kondisi kelas dan warna kelas. Kelas sell detail dapat menangani banyak diskusi pengguna dan tingkat kelas memiliki 1 penjual berbeda. Seller detail dapat melihat beberapa review untuk setiap produk yang terjual.



Gambar 6. Class Diagram

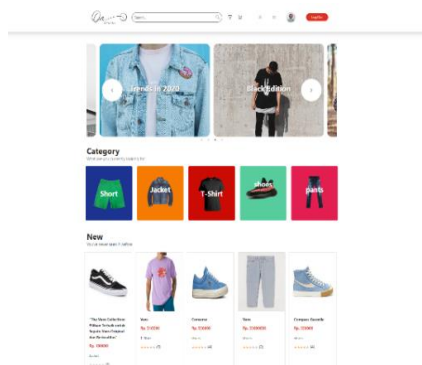
##### 4.3 ACTIVITY DIAGRAM TAMBAH PRODUK



Gambar 7. Diagram Tambah Produk



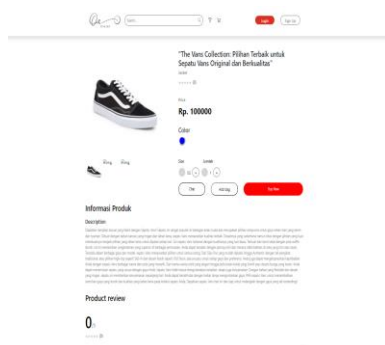
#### 4.6 HALAMAN LANDING PAGE



Gambar 10. Halaman Landing Page

Pada gambar di atas untuk landing page, pengguna bisa langsung memilih berdasarkan kategori yang diinginkan atau langsung memilih produk yang sudah ada di landing page. Untuk semua produk di landing page, pengguna dapat langsung scroll untuk melihat semua produk yang ada di Dykara E-Commerce.

#### 4.7 HALAMAN DETAIL PRODUK

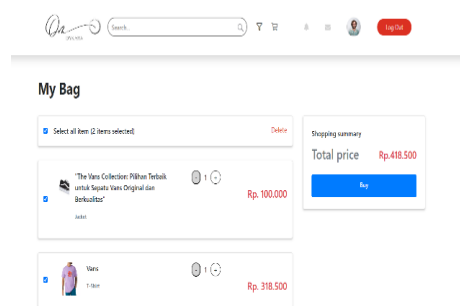


Gambar 11. Halaman Detail Produk

Pada gambar di atas, pengguna dapat melihat informasi produk dengan mengklik produk dan sistem akan menuju ke informasi detail produk. Jika pengguna menemukan produk yang cocok, mereka dapat memilih ukuran, jumlah dan menekan tombol beli

sekarang. Bagi pengguna yang ingin mereview produk, pengguna dapat menambahkan tas, sistem akan menyimpan produk ke keranjang.

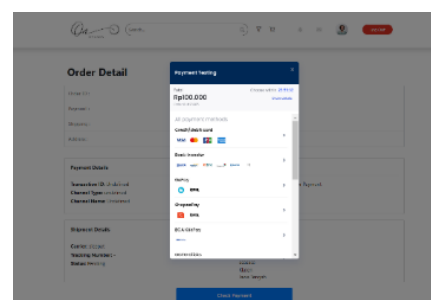
#### 4.8 HALAMAN KERANJANG BELANJA



Gambar 12. Halaman Keranjang Belanja

Pada gambar diatas pengguna dapat melihat jumlah total pembelian dan beberapa produk yang dipilih pengguna, sistem akan secara otomatis menambahkan harga setiap produk yang dipilih. Pengguna dapat menambahkan jumlah produk dan menghapusnya jika tidak ingin membeli produk tersebut.

#### 4.9 HALAMAN PEMBAYARAN



Gambar 13. Halaman Pembayaran

Pada gambar diatas, selain menggunakan gateway pembayaran dengan banyak metode pembayaran, pengguna juga bisa memilih sesuka hati. Setelah menerima



nomor *virtual account*, pengguna perlu melakukan pembayaran. Jika sudah membayar, sistem otomatis akan langsung melakukan pengecekan.

#### 4.10 PENGUJIAN SISTEM

Metode pengujian yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah pengujian *black box*, yang dirancang untuk mendeteksi kesalahan dan kelalaian sistem, sekaligus memastikan bahwa fitur-fitur yang dirancang sebelumnya sering berfungsi dengan baik. Seperti tabel-tabel dibawah.

##### 1. Pengujian Login

Tabel 1. Pengujian Login

Skenario	Hasil	Pengujian
Mengisi username dan password	Login berhasil dan masuk ke halaman dashboard	Sesuai
Kosongan semua data lalu klik <i>login</i>	Sistem tidak menerima akses <i>log in</i> sehingga hasilnya <i>error</i>	Sesuai
Menginput <i>User name</i> dan <i>password</i> salah, lalu klik masuk	Sistem tidak menerima akses <i>log in</i> sehingga ada pemberitahuan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai

##### 2. Pengujian Tambah Data

Tabel 2. Pengujian Tambah Data

Skenario	Hasil	Pengujian
Mengkosongkan semua isian tambah data kemudian mengklik tombol submit	Penambahan data error dan menampilkan pesan: <i>please fill out this field</i>	Sesuai
Mengisi semua isian tambah data dengan lengkap, kemudian klik tombol submit	Penambahan data error dan menampilkan pesan: <i>please fill out this field</i>	Sesuai

## 5 KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat membantu pembeli dalam proses pencarian properti dan dapat mempercepat transaksi karena sudah menggunakan *payment gateway*. Penjual merasa terbantu dengan sistem ini ketika langsung mengupload barang ke sistem dan sistem akan menampilkan barangnya di *landing page* pembeli sehingga pembeli dapat melihat barang yang baru saja diupload. Penjual juga dapat melihat laporan penjualan setiap bulannya untuk membantu menghitung keuntungan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- 3, D. P. (2021). Kamus Data adalah. *Dosenpendidikan.Co.Id*.
- Afandi, I., Fajarita, L., Studi, P., Informasi, S., Informasi, F. T., Luhur, U. B., Utara, P., & Lama, K. (2019). *Penerapan E-Commerce Pada Kegiatan Penjualan*. 184–189.
- Anwardi, A., Ramadona, A., Hartati, M., Nurainun, T., & Permata, E. G. (2020). Analisis PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 7(1), 57. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v7i1.380>
- Arifah, F. N., & Wahana, A. (2019). Perancangan Marketplace Produk Kewirausahaan Mahasiswa Berbasis Content Management System. *Seri Prosiding Seminar Nasional ....*
- Dhian Sweetania, & MS. Herawati. (2022). ANALISIS CARA KERJA FRAMEWORK LARAVEL UNTUK PERANCANGAN E-COMMERCE TOKO ONLINE HELLO KITCHEN DENGAN METODE DSDM (DYNAMIC SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD). *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2). <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.17>
- Hendrick, T. (2019). Sistem Informasi Manajemen. *RemajaRosdakarya, Bandung*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/cfy76>
- Herayono, A., & Adri, M. (2021). PENGEMBANGAN STUDENT MARKETPLACE BAGI MAHASISWA WIRAUSAHA UNP. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i2.23>
- Hidayatullah, P., & Khairul Kawistara, J. (2020). Pemrograman WEB Edisi Revisi. In *Informatika*.
- Irmayani, D. (2019). Rekayasa Perangkat Lunak. *Jurnal Informatika*, 2(3), 1–9. <https://doi.org/10.36987/informatika.v2i3.201>
- JurnalManajemen. (2019). Pengertian penjualan beserta jenis dan macam transaksinya. *Jurnalmanajemen.Com*.
- Karim, R. (2021). Pengertian Objek Penelitian: Jenis, Prinsip dan Cara Menentukan. *Deepublish*.
- Krogh, J. W. (2020). MySQL Workbench. In *MySQL 8 Query Performance Tuning*. [https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5584-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5584-1_11)
- NOVI, N. W. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI. *Indonesian Journal of Health Information Management*, 1(2). <https://doi.org/10.54877/ijhim.v1i2.9>
- Nugroho, P. D. P., & Ariesta, A. (2021). DESAIN MODEL SISTEM MARKETPLACE KERAJINAN TANGAN. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*. <https://doi.org/10.36080/idealis.v4i2.2863>

- Prehanto, D. R. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. In *Definisi Informasi*.
- Prilantana, K. L., Tri, N., Putra, A., & Thalib, E. F. (2020). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA CONCORDIA MUSIC SHOP (WEB-BASED E-COMMERCE INFORMATION SYSTEM DESIGN ON CONCORDIA MUSIC SHOP)*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/saintek>
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Rivaldi Nur Ubay. (2021). 8969-27184-1-PB. *Informatika*.
- Sofiani, I., & Nurhidayat, A. I. (2019). Sistem Informasi Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Hasil Pertanian Berbasis Website dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(01), 25–32.
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1). <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Suyitno. (2020). Analisis Data dalam Rancangan Penelitian Kualitatif. *Akademika*, 18(1), 49–57.
- RM Salahudin, Malabay Malabay, Holder Simorangkir, Riya Widayanti. (2022). *ECommerce Berbasis Android Kepada Usaha MikroKecil Menengah Dan Petani Kopi*