

**PENELITIAN ASLI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *MARKETPLACE* OLEH-OLEH KHAS MEDAN**

**Riah Ukur Ginting<sup>1\*</sup>, Rianto Sitanggang<sup>2</sup>, Andreas Nielsen<sup>3</sup>, Harold Situmorang<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Indonesia

| <b>Info Artikel</b>  | <b>Abstrak</b>  |
|--|---|
| Riwayat Artikel:   |   |
| Diterima: 11 Mei 2025  |   |
| Direvisi: 18 Mei 2025  |   |
| Diterima: 20 Mei 2025  |   |
| Diterbitkan: 27 Mei 2025   |   |
| <b>Kata kunci:</b> Sistem Informasi, Kuliner, Marketplace.   | Medan sebagai ibukota Sumatera Utara, terkenal dengan kekayaan kuliner dan budayanya, yang menjadi daya tarik utama bagi wisatawan. Namun, para pengrajin dan penjual produk khas Medan masih menghadapi banyak kendala dalam memasarkan hasil karya mereka. Studi literatur, observasi, dan wawancara dengan para pelaku usaha ini mengungkap tantangan yang mereka hadapi. Sebagai solusi, sistem informasi marketplace dihadirkan untuk membantu mempromosikan produk khas Medan secara online. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah platform digital yang efektif dan efisien, yang memungkinkan para pengrajin dan penjual untuk memperluas jangkauan pasar mereka. Diharapkan sistem ini tidak hanya meningkatkan pendapatan para pelaku usaha, tetapi juga membantu melestarikan budaya Medan yang kaya dan unik. |
| <b>Penulis Korespondensi:</b> Riah Ukur Ginting<br>Email: <a href="mailto:riahukur@gmail.com">riahukur@gmail.com</a> |   |

Jurnal Teknologi Kesehatan dan Ilmu Sosial (TEKESNOS)

e-ISSN: 2270-8907

Vol. 07. No. 01 Juni, 2025 (P37-46)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7>

DOI: <https://10.51544/tekesnos.v7i1.6159>



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: Sistem Informasi Fakultas Sain dan Teknologi Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

## 1. Pendahuluan

Dalam pengembangan dunia pariwisata, suatu objek wisata hendaknya memenuhi tiga kriteria agar objek tersebut diminati pengunjung, yaitu *something to see*, *something to do* dan *something to buy* [1]. Salah satu kriteria yang bisa dijadikan usaha kreatif adalah *something to buy*. Pada dasarnya oleh-oleh (*souvenir*) merupakan cenderamata yang memiliki fungsi untuk memberikan kenang-kenangan yang bisa menggambarkan ciri khas dari daerah tersebut. Dikarenakan pentingnya oleh-oleh dari suatu objek wisata kini oleh-

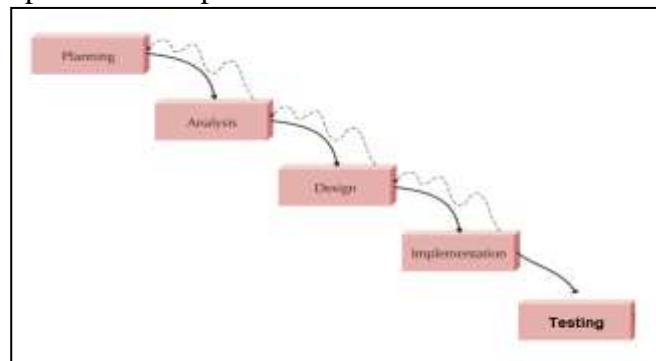
oleh juga dijadikan sebagai salah satu media promosi wisata yang memberikan ciri khas dari suatu objek wisata tertentu.

Namun pada praktiknya, proses pencarian dan pembelian oleh-oleh khas suatu daerah khususnya kota Medan masih dilakukan secara konvensional. Promosi merupakan salah satu cara yang dilakukan perusahaan untuk memasarkan produk dan jasa. Namun, masih banyak juga pengusaha kecil dan menengah yang masih menggunakan promosi dari mulut ke mulut untuk mempromosikan bisnis mereka [16]. Pembeli harus mengunjungi satu per satu lokasi penjual oleh-oleh, sehingga khususnya pembeli yang mengalami keterbatasan waktu akan mengalami kesulitan karena tidak memiliki waktu untuk mencari dan membeli oleh-oleh tersebut. Selain itu masalah biaya juga menjadi sebuah permasalahan, karena proses pencarian oleh-oleh secara konvensional memerlukan biaya transportasi apalagi khususnya oleh-oleh yang berada di lokasi yang sangat jauh dari lokasi tempat tinggal. Di sisi penjual, proses pemasaran oleh-oleh hanya berharap dari setiap wisatawan yang datang berkunjung ke tempatnya sehingga jangkauan pemasaran setiap penjual sangatlah sempit. Dan juga, belum terdapat adanya wadah bagi penjual dan pembeli oleh-oleh untuk saling berbagi informasi sehingga membuat pemasaran oleh-oleh semakin hari semakin meredup.

Oleh karena permasalahan tersebut maka diperlukan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses bisnis jual beli oleh-oleh berupa sistem informasi *marketplace* oleh-oleh. *Marketplace* merupakan suatu bentuk pasar elektronik (*Virtual Market*) yang menyediakan tempat bagi para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli barang ataupun jasa secara *online* yakni melalui *website* ataupun sistem informasi [2]. Tren berbelanja online saat ini lebih banyak didominasi lewat marketplace ketimbang online shop ataupun platform lainnya [17]. Pada sistem informasi yang dibangun akan disediakan fitur untuk melakukan pencarian penjual oleh-oleh dengan menggunakan *form* pencarian sehingga proses pencarian dan pembelian oleh-oleh dapat dilakukan secara cepat dan mudah melalui sistem informasi serta dapat menghemat biaya pengeluaran pembeli dalam proses pencarian penjual oleh-oleh. Selain itu, setiap oleh-oleh yang diperjualbelikan akan disediakan informasi terkait daerah asal dan sedikit deskripsi singkat terkait oleh-oleh yang diperjualbelikan sehingga pembeli mengetahui informasi dari oleh-oleh tersebut. Serta pada sistem informasi akan disediakan banyak fitur tambahan seperti fitur peratingan, fitur *sharing product* dan fitur penanganan pembayaran sehingga akan memudahkan penjual dan pembeli dalam melakukan proses bisnis jual beli oleh-oleh khas Medan

## 2. Metode

Berikut ini ditunjukkan tahapan metode penelitian dengan menggunakan *Waterfall Model* yang dilakukan pada penelitian ini pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian Waterfall Model

### **Perencanaan (*Planning*)**

Berikut adalah tahapan perencanaan dalam penelitian ini yang menggunakan model Waterfall. Tahapan perencanaan ini bertujuan untuk merancang dan menentukan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi marketplace oleh-oleh khas Medan. Tahapan ini mencakup identifikasi masalah, analisis kebutuhan, serta perencanaan awal sistem yang akan dibangun. Tahapan perencanaan dalam penelitian ini meliputi:

1. Identifikasi Masalah
  - a. Mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi oleh penjual dan pembeli oleh-oleh khas Medan dalam sistem penjualan konvensional.
  - b. Menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem informasi yang akan dibangun.
2. Analisis Kebutuhan
  - a. Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna terkait *marketplace* oleh-oleh khas Medan.
  - b. Menentukan fitur utama yang akan disediakan dalam sistem, seperti pencarian penjual, informasi produk, sistem pembayaran, dan fitur pendukung lainnya.
3. Studi Literatur
  - a. Melakukan kajian terhadap referensi dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan *marketplace*, sistem informasi, dan strategi pemasaran digital.
  - b. Mengkaji metode pengembangan sistem yang sesuai, dalam hal ini menggunakan model *Waterfall*.

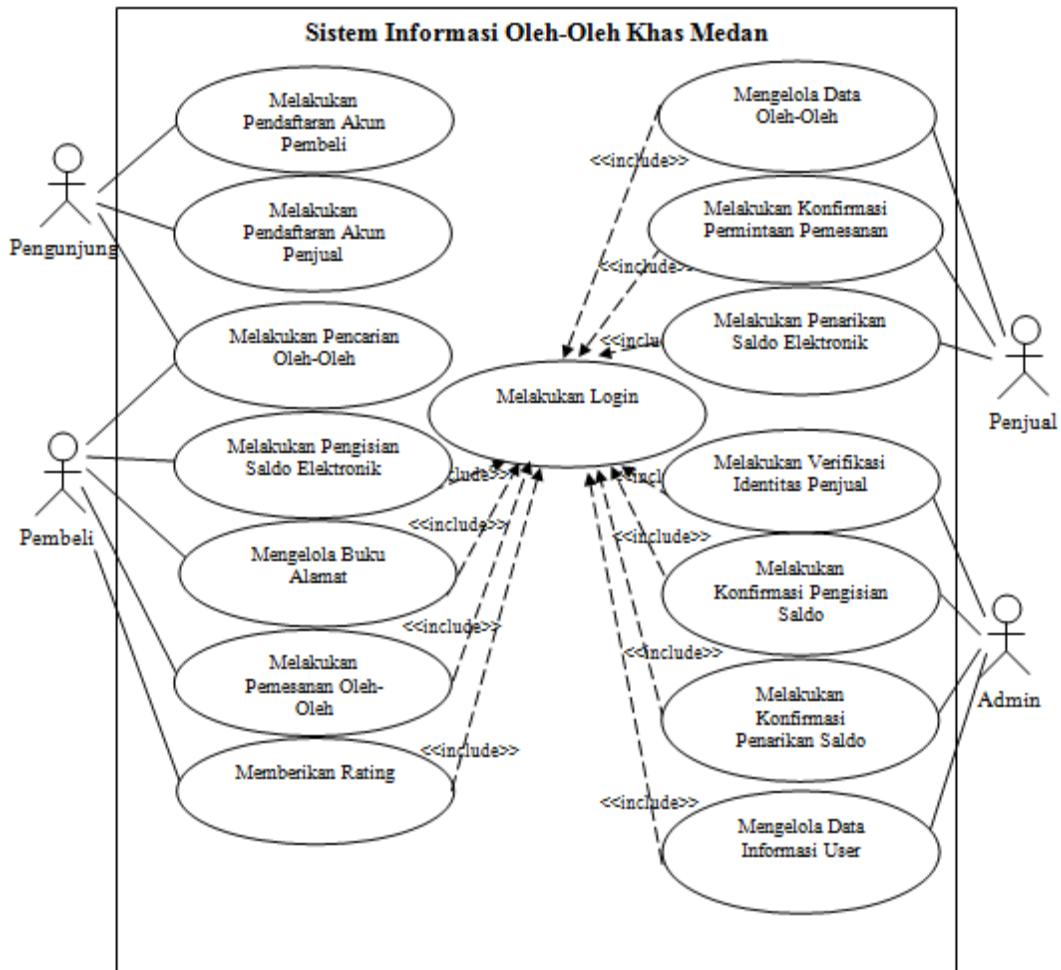
### **Analisis (*Analysis*)**

Analisis pada penelitian ini terdiri dari 2 yaitu analisis kelemahan sistem dan analisis sistem usulan.

1. Analisis kelemahan sistem.

Sistem penjualan oleh-oleh khas Medan secara konvensional masih kurang efektif, karena pembeli harus mencari sendiri toko-toko yang menjual oleh-oleh, yang memakan waktu dan biaya, terutama bagi wisatawan dengan waktu terbatas. Meskipun ada platform seperti Tokopedia dan Bukalapak, mereka tidak berfokus pada oleh-oleh khas Medan dan tidak menyediakan kategori khusus untuk membedakan jenis oleh-oleh seperti makanan, souvenir, atau aksesoris. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi marketplace yang memfasilitasi pencarian dan pembelian oleh-oleh secara lebih cepat dan efisien. Marketplace ini akan menyediakan fitur pencarian penjual, informasi produk, deskripsi daerah asal, serta fitur tambahan seperti rating, sharing produk, dan sistem pembayaran untuk mempermudah transaksi antara penjual dan pembeli.
2. Analisis sistem usulan.

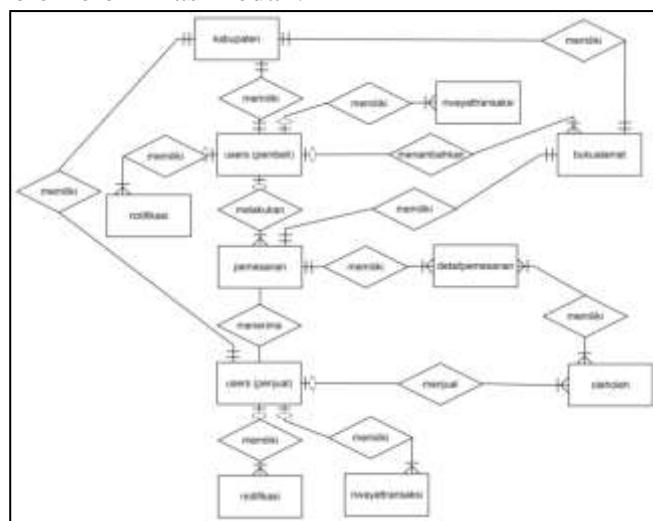
Pemodelan sistem usulan diuraikan dengan menggunakan *Use Case Diagram*. Berikut ini, Gambar 2 menunjukkan *Use Case Diagram* sistem informasi oleh-oleh khas Medan.



**Gambar 2. Tampilan Awal**

- Perancangan basis data.

Perancangan basis data pada penelitian ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut ini, Gambar 4 menunjukkan ERD dari sistem informasi *marketplace* oleh-oleh khas Medan.



**Gambar 3. Salah Satu Rancangan ERD Sistem Informasi Marketplace Oleh-Oleh Khas Medan**

### 3. Hasil

Pada penelitian ini dikembangkan sebuah sistem informasi oleh-oleh khas Medan dengan menggunakan *framework* Laravel. Berikut ini akan ditampilkan hasil tampilan yang akan digunakan oleh pengunjung:

#### 1. Tampilan Awal

Tampilan awal merupakan tampilan yang pertama kali disajikan kepada *user* ketika menjalankan aplikasi.



Gambar 4. Tampilan Awal

#### 2. Tampilan Daftar Pembeli

Tampilan daftar pembeli merupakan tampilan yang berisikan *form* untuk melakukan pendaftaran akun pembeli agar dapat melakukan proses pencarian dan pemesanan oleh-oleh. Setelah melakukan proses pendaftaran, maka pengunjung harus melakukan *login* agar dapat menggunakan fitur-fitur aplikasi.

Gambar 5. Tampilan Daftar Pembeli

#### 3. Tampilan Daftar Penjual

Tampilan daftar penjual merupakan tampilan yang berisikan *form* melakukan pendaftaran akun penjual agar dapat melakukan penjualan oleh-oleh.



**Gambar 6. Tampilan Daftar Penjual**

4. Tampilan Masuk/*Login*

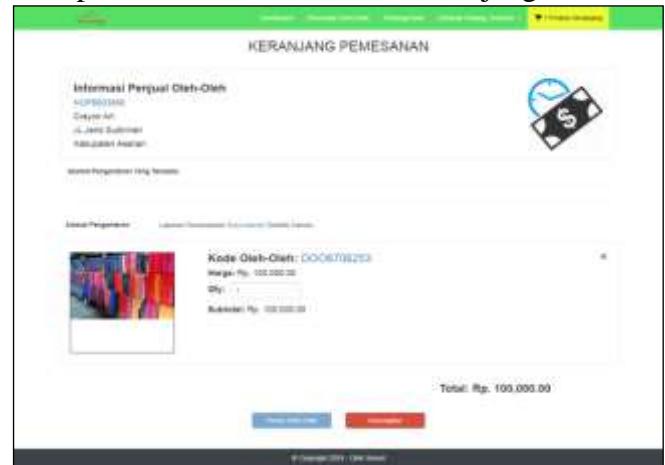
Tampilan masuk/*login* merupakan tampilan yang berisikan *form* untuk melakukan proses *login* agar dapat masuk ke aplikasi.



**Gambar 7. Tampilan Masuk**

5. Tampilan Keranjang Pemesanan

Tampilan keranjang pemesanan merupakan tampilan yang berisikan *list-list* oleh-oleh yang telah dipesan dan dimasukkan ke keranjang.



**Gambar 8. Tampilan Keranjang Pemesanan**

6. Tampilan Tambah Data Oleh-Oleh

Tampilan tambah data oleh-oleh merupakan tampilan yang berisikan *form* untuk melakukan penambahan data oleh-oleh.



**Gambar 9. Tampilan Tambah Data Oleh-Oleh**

7. **Tampilan Detail Permintaan Pemesanan**

Tampilan detail permintaan pemesanan merupakan tampilan yang berisikan informasi detail permintaan pemesanan dari pembeli.



**Gambar 10. Tampilan Detail Permintaan Pemesanan**

8. **Tampilan Konfirmasi Pengisian Saldo**

Tampilan konfirmasi pengisian saldo merupakan tampilan yang berisikan tabel *list* pembeli yang memerlukan konfirmasi pengisian saldo.

| Konfirmasi Pengisian Saldo |               |                     |       |          |              |
|----------------------------|---------------|---------------------|-------|----------|--------------|
| Data Pembeli               |               |                     |       |          |              |
| No                         | Nama Pembeli  | Alamat              | Kota  | Kode Pos | Telp         |
| 1                          | Andi Setiawan | Jl. Pahlawan No. 12 | Bogor | 12510    | 021-22223333 |
| 2                          | Tri Haryati   | Jl. Pahlawan No. 12 | Bogor | 12510    | 021-22223333 |

**Gambar 11. Tampilan Konfirmasi Pengisian Saldo**

9. **Tampilan Konfirmasi Penarikan Saldo**

Tampilan konfirmasi pengisian saldo merupakan tampilan yang berisikan tabel *list* pembeli yang meminta konfirmasi penarikan saldo agar saldo tersebut dapat dicairkan menjadi uang asli.



## Gambar 12. Tampilan Konfirmasi Penarikan Saldo

#### **4. Pembahasan**

Setelah hasil pembangunan aplikasi selesai, maka selanjutnya adalah melakukan pembahasan terkait kelebihan dan kekurangan dari aplikasi antara lain:

1. Kelebihan dari sistem yang dibangun yaitu:
    - a. Sistem yang dibangun menerapkan konsep bisnis *marketplace*, sehingga proses pembelian, penjualan, pembayaran dan pengantaran diatur dalam aplikasi.
    - b. Fitur pencarian yang disediakan aplikasi cukup lengkap, yakni pencarian berdasarkan kategori dan filtering.
    - c. Penjual oleh-oleh dapat melakukan pemasaran produk oleh-olehnya melalui aplikasi sehingga dapat menghemat biaya promosi.
    - d. Pembeli oleh-oleh dapat melakukan pemesanan produk oleh-oleh hanya dengan beberapa langkah saja melalui sistem.
  2. Kekurangan dari sistem yang dibangun yaitu:
    - a. Metode pembayaran yang disediakan hanya berupa *top up* saldo elektronik, padahal masih banyak metode pembayaran yang lebih cepat seperti pembayaran *credit card* dan *virtual account*.
    - b. Prosedur pemesanan cukup rumit, sehingga untuk pembeli oleh-oleh yang awam terhadap penggunaan aplikasi akan mengalami banyak kesulitan
    - c. Komunikasi tidak disediakan aplikasi, sehingga pembeli oleh-oleh terpaksa harus melakukan komunikasi dengan sistem eksternal.

## **5. Kesimpulan**

Berikut ini diuraikan kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan pada penelitian ini yaitu:

1. Sistem informasi oleh-oleh yang dibangun mengadopsi metode pembayaran melalui saldo elektronik, sistem ini berhasil mengatasi kendala waktu dan biaya yang sering terjadi dalam proses transaksi konvensional. Pengguna dapat melakukan pembayaran dengan cepat dan mudah, tanpa perlu melibatkan proses manual yang memakan waktu dan biaya tambahan.
  2. Sistem informasi oleh-oleh yang dibangun menyediakan fitur pencarian oleh-oleh dan tampilan detail produk yang lengkap, sistem ini memberikan informasi yang memadai kepada pengguna tentang produk yang tersedia, termasuk informasi tentang asal, deskripsi, dan harga produk.
  3. Sistem informasi yang dibangun dapat membantu menghitung omzet penjualan melalui total penjualan yang *di-generate* secara otomatis.

## 6. Referensi

- [1] S. B. Helpiastuti, “Pengembangan Destinasi Pariwisata Kreatif Melalui Pasar Lumpur (Analisis Wacana Grand Opening ‘Pasar Lumpur’ Kawasan Wisata Lumpur, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember),” *J. Tour. Creat.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–23, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/tourismjournal/article/download/13837/7204/>.
- [2] C. B. Pisarta and D. B. Kharisma, “Startup Multinasional Lazada Dalam Perspektif Hukum E-Commerce Di Indonesia,” *Priv. Law*, vol. 11, no. 2, pp. 336–344, 2023.
- [3] D. A. Pratiwi, Artikel Ilmiah Pengantar Sistem Informasi, no. 43219010158. 2020.
- [4] A. Yoraeni et al., Sistem Informasi Manajemen, no. November. Jakarta: PT. Scifintech Andrew Wijaya, 2023.
- [5] N. Azis, Analisis Perancangan Sistem Informasi. Bandung: Widina Bhakti Persada, 2022.
- [6] P. E. S. dan L. S. Sudjiman, “KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN Paul Eduard Sudjiman dan Lorina Siregar Sudjiman COMPUTER BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM,” *J. TeIKA*, vol. 8, pp. 55–67, 2018.
- [7] R. Ernayani et al., Dasar dan Teori Sistem Informasi Manajemen. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2022.
- [8] S. Hidayatullah, D. A. Prasetya, D. A. Purnomo, and I. K. Rachmawati, Hot Fit Model Pengembangan Sistem Informasi. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2022.
- [9] J. Dalle, A. . Karim, and Baharuddin, Pengantar Teknologi Informasi. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2020.
- [10] M. Nurdin, E. Dolorosa, and S. Oktoriana, “Strategi Pemasaran Umkm Oleh-Oleh Makanan Khas Pontianak,” *SEPA J. Sos. Ekon. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 20, no. 2, p. 233, 2023, doi: 10.20961/sepa.v20i2.59538.
- [11] E. Turban, J. Outland, D. King, J. K. Lee, T.-P. Liang, and D. C. Turban, *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*, Ninth. New York: Springer, 2018.
- [12] Y. L. . Rehatalanit, “Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis,” *J. Teknol. Ind.*, vol. 5, no. 0, pp. 62–69, 2021.
- [13] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.” *Informatika*, Bandung, 2018.
- [14] P. Gray, *Systems Analysis and Design* (10 th edition), vol. 6, no. 1. Pearson Education, 2020.
- [15] Maimunah,dkk. 2012.“Perancangan Sistem Informasi Website Promosi Pada Jurusan Sistem Informasi”.
- [16] Riah Ukur Ginting 2023.”Pengembangan Promosi Kerajinan Tekstil Khas Batak Di Siantar Berbasis Website” Vol. 7 No. 1 (2023): Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi.
- [17] Desy Wijaya 2020. “Marketplace Pedia” vol 1,no. 1 , Marketplace Pedia ,2020
- [18] Indyah Hartami Santi 2020. “Analisa dan Perancangan Sistem “ , vol 1 , Analisa Perancangan Sistem ,2020
- [19] Fauyhi Eko Nugroho 2016. “Perancangan Sistem Informasi Penjualan OnlineStudi Kasus Tokoku”. Vol7,no. 2, DOI:<https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.786>
- [20] Erna Susanti , Dimas Perdana Oksar ,2018 . “Strategi Branding Dalam Membangun Ekuitas Merek UMKM”.vol 1 , no. 2. Ikraith Ekonomika 2018

- [21] Sutabri 2012 ,” Konsep Sistem” . vol 1 no .2 , Sistem Interface 2012
- [22] McLaughlin et al, 2006, page 297 , Use case Diagram
- [23] Yuni Fatma Sari , Muhammad Irwan Padli Nasution 2024 , Vol. 3 No. 9 (2024): Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi
- [24] Qing li , Yu-Liu Chen 2016 , Entity-Relationship Diagram ,chapter pp 125-139
- [25] Syahidannur Mukminah Pulungan,dkk 2023 ,”Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database . vol .1 No.2 .  
DOI: <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>
- [26] Ariffud Muhammad 2023 , “ Use Case Diagram ” , <https://www.niagahoster.co.id/blog/use-case-diagram-adalah/>
- [27] Muchlisin Riadi 2021 , “ Karakteristik Sistem ” , <https://www.kajianpustaka.com/2020/07/sistem-pengertian-karakteristik-dan-klasifikasi.html>
- [28] Gamal Thabroni 2022, “ Pengertian Basis data ”,<https://serupa.id/pengertian-basis-data-database-terminologi-pemodelannya/>
- [29] Die Santo 2017,“Analisis Kelemahan Sistem ” ,<https://diesanto.blogspot.com/2017/03/analisis-kelamahan-sistem.html>
- [30] Azzumarul Ibnu Sabil ,dkk 2018. “ ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DENGAN PHP & MYSQL PADA SMKN 3 TANGERANG” , <https://123dok.com/document/zwk2367z-kerja-praktek-analisis-dan-perancangan-s.html>