



Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Menggunakan Qr Code Berbasis Website (Studi Kasus: Letris Mart)

Muhammad Ray Azhar Ramadhan¹, Nanang^{2*}

¹Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹rayazhar28@gmail.com , ^{2*}dosen02599@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak—Letris Mart adalah sebuah Kantin yang bergerak dibidang kuliner yang menjual berbagai macam menu makanan dan minuman dengan menawarkan menu yang bervariasi. Letris Mart berlokasi di daerah Tangerang selatan tepatnya di Jalan Siliwangi no.55 pd.benda kecamatan Pamulang Tangerang Selatan. Sebelumnya, Kantin Letris Mart telah berupaya meningkatkan pengalaman pelanggan. Namun, Permasalahan yang saat ini terjadi di kantin Letris Mart adalah pemesanan menu yang dilakukan secara manual, pelanggan perlu menghampiri kasir untuk melakukan pemesanan, selain itu kasir masih melakukan cara manual dalam mencatat pesanan pelanggan, sehingga sering terjadi kesalahan dalam mencatat pesanan pelanggan dan mengakibatkan data yang berkaitan dengan data pemesanan masih sangat rentan hilang dan membutuhkan waktu yang lama. Dengan mengikuti perkembangan zaman, saat ini sistem pembayaran yang masih cara manual, oleh karena itu diperlukan adanya sistem pemesanan online berbasis website menggunakan QR Code agar dapat mempermudah pemesanan makanan, sehingga pemesanan makanan dilakukan dengan bantuan sistem QR Code yang telah disediakan di setiap meja makan. Untuk bisa memesan makanan pelanggan hanya perlu memindai QR Code yang telah tersedia. Adanya aplikasi ini membuat pelanggan lebih mudah untuk memesan makanan tanpa harus mengantri di kasir, pelanggan cukup memindai Qr-code yang tersedia dan sistem langsung menampilkan halaman menu yang tersedia. Berdasarkan laporan yang dibuat oleh penulis sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya, penulis menarik kesimpulan bahwa: Dihasilkan aplikasi pemesanan menu kantin berbasis website ini dapat dipergunakan di kantin letris mart untuk mempermudah pemesanan makanan. Dengan adanya aplikasi ini kasir tidak perlu lagi mencatat pesanan secara manual. Dengan adanya aplikasi pemesanan menggunakan QR-Code ini pelanggan tidak perlu berinteraksi langsung dengan kasir untuk memesan makanan dan minuman.

Kata Kunci: Letris Mart, Kantin, pemesanan makanan, Qr code.

Abstract—Letris Mart is a canteen operating in the culinary sector that sells various kinds of food and drink menus by offering a varied menu. Letris Mart is located in the South Tangerang area, precisely on Jalan Siliwangi no. 55 pd. Benda, Pamulang subdistrict, South Tangerang. Previously, Letris Mart Canteen had attempted to improve customer experience. However, the problem currently occurring in the Letris Mart canteen is that menu orders are made manually, customers need to approach the cashier to place an order, apart from that the cashier still uses manual methods in recording customer orders, so errors often occur in recording customer orders and result in data related to ordering data is still very vulnerable to loss and takes a long time. Keeping up with the times, currently the payment system is still manual, therefore it is necessary to have a website-based online ordering system using a QR Code to make ordering food easier, so that food ordering is done with the help of a QR Code system which has been provided at each dining table. To be able to order food, customers only need to scan the QR Code that is provided. The existence of this application makes it easier for customers to order food without having to queue at the cashier, customers simply scan the available Qr-code and the system immediately displays the available menu pages. Based on the report made by the author as explained in the previous chapter, the author draws the conclusion that: The resulting website-based canteen menu ordering application can be used in the Letris Mart canteen to make ordering food easier. With this application, cashiers no longer need to record orders manually. With this ordering application using QR-Code, customers do not need to interact directly with the cashier to order food and drinks.

Keywords: Letris Mart, Canteen, food ordering, Qr code.

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya zaman di era digital, menjadikan internet sebagai alat komunikasi penyebar informasi yang sangat cepat dan murah. Internet memberi kemudahan manusia dalam mengakses informasi serta melakukan berbagai hal, tidak terkecuali dalam dunia ekonomi. Dalam bidang ekonomi banyak metode pemesanan menu melalui internet untuk mencapai target penjualan yang meningkat.



Letris Mart adalah sebuah kantin yang bergerak dibidang kuliner yang menjual berbagai macam menu makanan dan minuman dengan menawarkan menu yang bervariasi, dengan cita rasa dan kualitas makanan dan minuman yang baik dan dapat memenuhi selera pelanggan sehingga meningkatkan loyalitas pelanggan. Letris Mart berlokasi di daerah Tangerang Selatan tepatnya di Jalan Siliwangi no.55 Pondok Benda kecamatan Pamulang Tangerang Selatan.

Sebelumnya, Kantin Letris Mart telah berupaya meningkatkan pengalaman pelanggan. Namun, permasalahan yang saat ini terjadi di kantin Letris Mart adalah pemesanan menu yang dilakukan secara manual, pelanggan perlu menghampiri kasir untuk melakukan pemesanan, selain itu kasir masih melakukan cara manual dalam mencatat pesanan pelanggan, sehingga sering terjadi kesalahan dalam mencatat pesanan pelanggan dan mengakibatkan data yang berkaitan dengan data pemesanan masih sangat rentan hilang dan membutuhkan waktu yang lama.

Dengan mengikuti perkembangan zaman, yang saat ini masih menggunakan sistem pembayaran dengan cara manual, oleh karena itu diperlukan adanya sistem pemesanan online berbasis website menggunakan QR Code agar dapat mempermudah pemesanan makanan, sehingga pemesanan makanan dilakukan dengan bantuan sistem QR Code yang telah disediakan di setiap meja makan. Untuk bisa memesan makanan pelanggan hanya perlu memindai QR Code yang telah tersedia.

2. METODE

2.1 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada skripsi ini. Berikut ini penelitian terdahulu antara lain:

- a. Menurut Ancas Nuzul Nur Hidayah, dkk (2021) dengan judul “Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Rumah makan Berbasis Web”. Dalam penelitian ini penulis menyimpulkan penerapan Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Rumah Makan Berbasis Web untuk mempermudah proses pemesanan menu oleh pelanggan maupun mempermudah proses pencatatan pesanan oleh pegawai sehingga menjadi lebih efektif dan efisien (Hidayah & Supriyono, 2019).
- b. Menurut Reni Haerani, dkk (2022) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Kuliner Berbasis android”. Dalam penelitian ini penulis menyimpulkan Penerapan aplikasi pemesanan *menu* kuliner berbasis *android* Akan mengefektifkan waktu untuk bekerja menjadi singkat dan efisien dan juga dapat dihasilkan informasi yang cepat dan akurat karena memakai *database MySQL*, sehingga data dapat terintegrasi satu sama lain, dan juga sistem ini memiliki jenis pelayanan pemesanan makanan dan minuman yang telah tersedia melalui *smartphone* yang diinginkan (Haerani & Havizah, 2022).
- c. Menurut Yoga Handoko Agustin, dkk (2021) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir Pada Kafe Restorasi Kopi Bebasir Web”. Dalam penelitian ini penulis menyimpulkan bahwa aplikasi yang telah dirancang dapat mempermudah proses pemesanan *menu* dan dapat diakses melalui *smartphone* pribadi pelanggan dengan menggunakan *scan QR-Code*. Tampilan *menu* makanan menjadi lebih menarik dengan menggunakan gambar dan deskripsi *menu* serta dapat mempermudah proses transaksi antara pelanggan dan pihak kafe tersebut (Agustin, Latifah, & Nugraha, 2021).

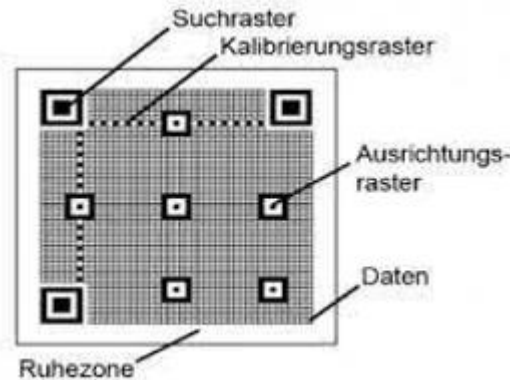
2.2. QR Code

QR-Code adalah singkatan dari Quick Response Code, kode ini adalah barcode dua dimensi yang bisa memberikan jenis informasi secara langsung. Untuk membukanya, dibutuhkan scan atau pindaian dengan *smartphone*. QR-code biasanya mampu menyimpan 2089 digit atau 4289 karakter, termasuk tanda baca dan karakter spesial. Hal ini membuat QR-Code mampu menampilkan teks pada pengguna, membuka URL, menyimpan kontak ke buku telepon, dan masih banyak lagi. QR-Code dinilai lebih praktis dibanding barcode karena mampu menyimpan lebih banyak data. QR-Code terdiri dari titik-titik hitam dan spasi putih yang disusun dalam bentuk kotak, dan setiap

elemennya memiliki makna tersendiri. hal tersebut membuatnya mampu di-scan oleh smartphone dan menampilkan data atau informasi.

2.3. Struktur QR Code

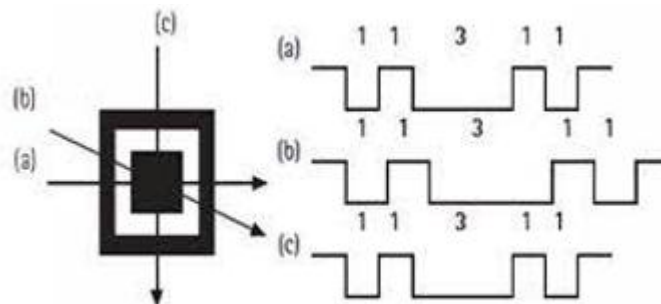
QR Code adalah simbol jenis matriks dengan struktur sel yang disusun dalam kotak. Ini terdiri dari pola fungsi untuk membuat pembacaan mudah dan areadata tempat data disimpan. QR Code memiliki pola pencari, pola penelusuran, pola waktu, zona tenang (Ramadhan, Arifin, Priyono, Mus'ida, & Shabirah, 2021).



Gambar 2.1 Struktur QR Code

a. Finder Pattern

Pola untuk mnedeteksi posisi QR Code. Dengan mengatur pola ini pada tiga sudut simbol, posisi, ukuran, dan sudut simbol dapat dideteksi. Pola finder ini terdiri dari struktur yang dapat dideteksi di semua arah (360°). Rasio antara hitam dan putih diantara garis pemindaian yang berjalan melalui pola finder selalu 1: 1: 3: 1: 1 bila dilihat dari arah mana saja disekitar 360° yang mengelilinginya, dengan mendeteksi rasio khusus ini, pola penemu dapat dideteksi dari antara gambar yang ditangkap oleh sensor CCD (area sensor) untuk mengiidentifikasi posisi koda QR dalam waktu singkat.



Gambar 2.2 Finder Pattern

b. Alignment Pattern

Pola untuk memperbaiki distorsi QR-Code. Ini sangat efektif untuk memperbaiki distorsi nonlinier. Koordinat pusat dari pola penelusuran akan diidentifikasi untuk memperbaiki distorsi symbol, dengan tujuan sel terisolasi hitam ditempatkan dalam pola pelurusan untuk membuatnya lebih mudah mendeteksi koordinat pusat penyelarasan.



c. **Timing Pattern**

Suatu pola untuk mengidentifikasi koordinat pusat setiap sel dalam QR Code dengan pola-pola hitam dan putih yang disusun bergantian. Ini digunakan untuk memperbaiki koordinat pusat sel data Ketika symbol terdistorsi atau Ketika ada kesalahan untuk pitch sel. Ini diatur dalam arah vertical dan horizontal.

d. **Quiet Zone**

Ruang margin yang diperlukan untuk membaca QR Code. Zona tenang ini membuatnya lebih mudah untuk memiliki symbol yang terdeteksi dari antara gambar yang dibaca oleh sensor CCD (area sensor). Empat atau lebih sel diperlukan untuk zona tenang.

e. **Data Area**

Data QR Code akan disimpan (encoded) ke dalam area data. Bagian abu-abu pada gambar 11 mewakili area data. Data akan dikodekan ke dalam angka biner '0' dan '1' berdasarkan pada aturan encoding. Angka biner '0' dan '1' akan diubah menjadi sel hitam dan putih dan kemudian akan diatur. Angka data akan memiliki kode Reed-Solomon yang digabungkan untuk data yang disimpan dan fungsi koreksi kesalahan.

2.4. Website

Web atau lengkapnya WWW (Word Wide web) adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen yang disimpan diinternet dan akses menggunakan HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).

website menurut para ahli, agar lebih memahami apa itu *website*, maka kita dapat merujuk pada pendapat beberapa ahli yakni :

- Menurut *Gregorius Website* adalah sekumpulan web yang saling terhubung dan seluruh *file* saling terkait. *Web* terdiri dari page atau halaman *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas dengan halaman-halaman terkait berada dibawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* (*child page*) berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam *web* (Agung & Gregorius, 2000).
- Menurut Hakim Lukmanul *Website* merupakan fasilitas *internet* yang menghubungkan dokumen dalam lingkup *local* maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyperlink*), baik antara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia (Hakim, Lukmanul, & Musalini, 2004).

2.5 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman Web (Sunarfrihantoro, Hasan, & Muhammad, 2020).

2.6 CSS (Cascading style Sheet)

CSS (Cascading Style Sheet) adalah stylesheet language yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dibuat dalam markup language. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman web, inti dari dokumen ini adalah menformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik (Kuroma & Saputro, 2021).

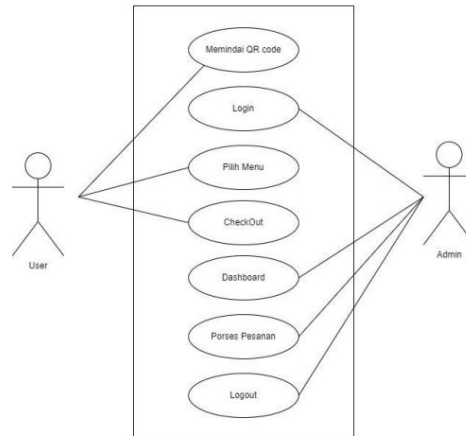
2.7 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman server-side scripting yang bersifat open source. Sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Anallisa Aplikasi

a. Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Aplikasi yang akan dibangun

b. Halaman Login



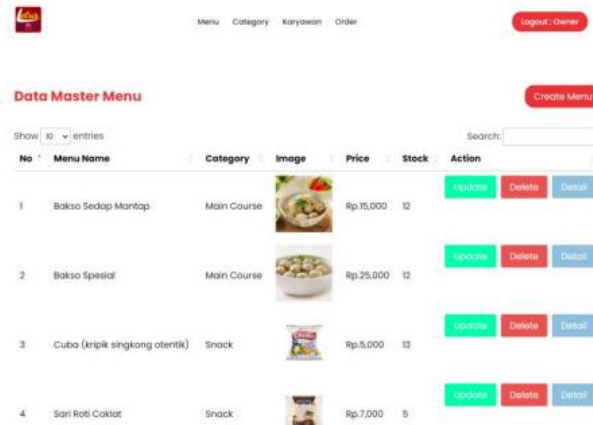
Gambar 3.2 Halaman Login

c. Halaman Dashboard



Gambar 3.3 Dashboard

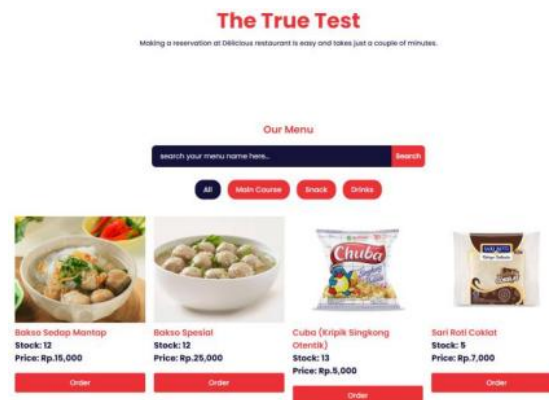
d. Halaman Dashboard Manu



No	Menu Name	Category	Image	Price	Stock	Action
1	Bakso Sedap Mantap	Main Course		Rp.15,000	12	Update Delete Detail
2	Bakso Spesial	Main Course		Rp.25,000	12	Update Delete Detail
3	Cuba (kripik singkong otentik)	Snack		Rp.5,000	13	Update Delete Detail
4	Sari Roti Coklat	Snack		Rp.7,000	5	Update Delete Detail

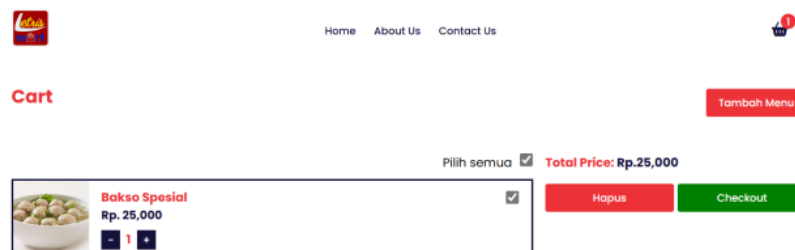
Gambar 3.4 Halaman Dashboard Menu

e. Halaman Utama Pelanggan



Gambar 3.5 Halaman Utama pelanggan

f. Halaman Keranjang



Gambar 3.6 Halaman Keranjang

4. KESIMPULAN

Bersadarkan laporan yang dibuat oleh penulis sebagaimana telah dijelaskan pada BAB sebelumnya, penulis menarik kesimpulan bahwa: Dihasilkan aplikasi pemesanan menu kantin berbasis website ini dapat dipergunakan di kantin letris mart untuk mempermudah pemesanan makanan. Dengan



adanya aplikasi ini kasir tidak perlu lagi mencatat pesanan secara manual. Dengan adanya aplikasi pemesanan menggunakan QR-Code ini pelanggan tidak perlu berinteraksi langsung dengan kasir untuk memesan makanan dan minuman.

REFERENCES

- Faulina, S. T., Lestari, N., & Anggraini, A. (2021). PENERAPAN METODE WATERFALL PADA APLIKASI PEMESANAN SOUND SYSTEM DAN ORGAN TUNGGAL JEFRI. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 56- 64.
- Hadikristanto, W., & Paramita, N. (2019). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR DESA SUKASARI KABUPATEN BEKASI. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 78-85.
- Haerani, R., & Havizah. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Kuliner Berbasis android. *JSII Jurnal Sistem Informasi*, 70-76.
- DENSO WAVE INCORPORATED. (2022, Agustus 6). Retrieved from QRTIGER PTE. LTD: <https://www.qrcode-tiger.com/>.
- Afrianto, I., & Kurnia, F. M. (2020). Pembangunan Aplikasi Transaksi Menu di Kedai XYZ Kopi Menggunakan Qr-Code dan One Time Password Berbasis E-Wallet. *JURNAL MATRIX*, 133-122.
- Agung, & Gregorius. (2000). *Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Agustin, Y. H., Latifah, A., & Nugraha, A. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kasir Pada Kafe Restorasi Kopi Bebasir Web. *Jurnal Algoritma*, 302-312.
- Agustini, & Kurniawan, W. J. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, 154-159.
- faisal, & anas, a. m. (2020). PEMANFAATAN KODE QR PADA PENINGKATAN PELAYANAN. *jurnal instek*, 111-120.
- Hakim, Lukmanul, & Musalini. (2004). *Cara Cerdas menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Hanafi, B., & Purba, R. D. (2021). PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE DENGAN MODIFIED TOGAF ADM PADA PT ILMU KOMPUTER COM BRAINDE VS SISTEM. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 222-231.
- Hidayah, A. N., & Supriyono, H. (2019). Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Rumah makan Berbasis Web. *Jurnal INSYPRO*, 1 - 8.
- Kuroma, Z., & Saputro, N. D. (2021, Desember 16). PERANCANGAN APLIKASI MONITORING JURNAL KEGIATAN BADAN PUSAT STATISTIK KOTA PEKALONGAN. *Science And Engineering National Seminar 6* (, pp. 287-296.
- pahlevi, D. S. (2013). *Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ramadhan, A., Arifin, N., Priyono, A., Mus'ida, T., & Shabirah, Y. (2021). PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELIAN DAN PEMBAYARAN FROZEN FOOD DI TOKO DAPUR AMIH MELALUI QR CODE. *Jurnal Ilmiah Nasional Riset dan Teknik Informatika*, 32-38.
- Rozi, Z. A., & SmitDev. (2016). *Modern Web Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Septiansyah, H., & Prehanto, D. R. (2021). Rancang bangun Sistem Pemesanan Menu Cafe "KopiRide" menggunakan Metode SAW dan QR-Code berbasis Android. *JEISBI (journal of Emerging Information System and Business Intelligence)*, 1-9.
- Setiyani, L. (2019). PENGUJIAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PERUSAHAAN DISTRIBUTOR FARMASI MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX TESTING. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 20-27.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sunarfrihantoro, B., Hasan, S., & Muhammad, N. (2020). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK SAINS DAN



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 12 Mei 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 2102-2109

TEKNOLOGIWIRATAM MALUKU UTARA. Indonesian Journal on Information System, 44-55.

- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI ECOMMERCE. Jurnal Teknik Informatika Kaputama, 64-70.
- Tabrani, M. (2014). Implementasi Sistem Informasi reservasi penginapan pada argowisata gunung mas cisarua Bogor. jakarta: Bianglala Informatika.
- Tumini, & Fitria, M. (2021). PENERAPAN METODE SCRUM PADA ELEARNING STMIK CIKARANG . Jurnal Informatika SIMANTIK, 12-16.