

APLIKASI PEMESANAN BERBASIS *WEBSITE* PADA *LIFE AND STORY COFFEE*

Kevin Sutanto¹, Desi Arisandi², Novario Jaya Perdana³

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: Kevin.825190030@stu.untar.ac.id

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: desia@fti.untar.ac.id

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: novariojp@fti.untar.ac.id

Masuk : 30-11-2022, revisi: 15-12-2022, diterima untuk diterbitkan : 19-12-2022

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah memberikan banyak kontribusi bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Teknologi memberikan dampak yang signifikan dalam perjalanan bisnis. Kini, pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama restoran, salah satunya *Life and Story Coffee* yang merupakan *start up coffee shop* yang berada di Kabupaten Bangka. Hingga saat ini *coffee shop* tersebut masih menggunakan sistem konvensional yang dalam artian belum menerapkan sistem pemesanan melalui *scan barcode* atau *website*. Masih diperlukan pengembangan dan perancangan sistem aplikasi agar dapat membantu mengatasi permasalahan yang terjadi, *Life and Story Coffee* memiliki kendala dalam pelayanan pemesanan disebabkan masih menggunakan metode mencatat manual dan belum terkomputerisasi. Adanya kendala tersebut menyebabkan pemesanan menu minuman tidak efektif dan efisiensi waktu tidak terukur. Dengan adanya problem tersebut, dengan adanya masalah tersebut dibuatlah Perancangan Aplikasi Pemesanan Berbasis *Website* pada *Life and Story Coffee*.

Kata Kunci: Situs web; Kopi; Teknologi; Sistem

ABSTRACT

The rapid development of technology has made many contributions to the world of information technology and telecommunications. Technology has a significant impact on business travel. Now, the use of information technology can be used in various aspects of life, especially restaurants, one of which is Life and Story Coffee which is a start-up coffee shop located in Bangka Regency. Until now the coffee shop is still using a conventional system, which means it has not implemented an ordering system via barcode scanning or website. It is still necessary to develop and design an application system so that it can help overcome the problems that occur, Life and Story Coffee has problems in ordering services because it still uses manual recording methods and is not yet computerized. The existence of these obstacles led to ineffective ordering of drink menus and immeasurable time efficiency. With this problem in mind, with this problem a Website-Based Ordering Application Design was created for Life and Story Coffee.

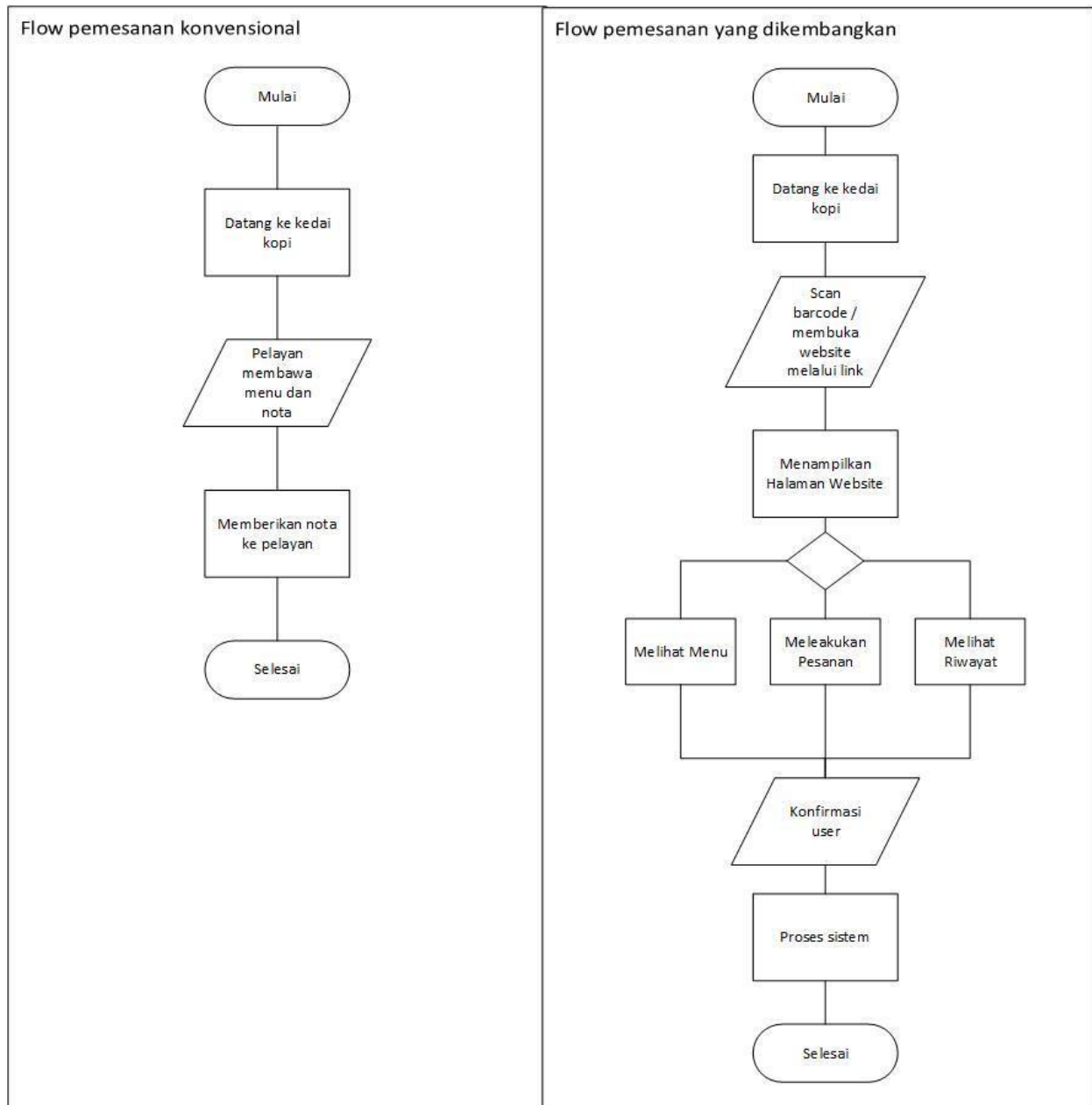
Keywords: Website; Coffee; Technology, System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah memberikan dampak yang besar terhadap segala bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang teknologi informasi dan telekomunikasi yang dapat mempermudah pekerjaan yang berbasis digital. (Mallisza dkk., 2022) (Rahmawita, 2021). Memanfaatkan teknologi digital yang ada pada saat ini dapat membantu meningkatkan kualitas dan pelayanan melalui situs *website* maupun melalui *scan barcode*. Dengan adanya teknologi digital dapat memperluas cakupan pengguna dan mencapai target tujuan dari bisnis. Untuk mencapai target tersebut dibutuhkan pemasaran digital melalui berbagai platform terutama media sosial. Menurut Andy Gunawan (2019:11) mengartikan digital marketing merupakan sebuah

upaya yang dilakukan pada proses pemasaran barang atau jasa yang menggunakan teknologi internet untuk mencapai tujuan pada proses distribusi *online*. Kehadiran teknologi berbasis digital memberikan tantangan dan peluang baru untuk para *startup*. Teknologi memberikan dampak yang signifikan dalam perjalanan bisnis. Kini, pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama restoran. Pada waktu lalu, sejumlah restoran belum memaksimalkan adanya penggunaan teknologi tersebut. Dengan adanya pandemi menyebabkan perkembangan teknologi semakin pesat, efektifitas dan efisiensi waktu menjadi terukur. Peradaban dunia semakin maju dan memiliki dampak positif bagi kehidupan manusia dan teknologi. Salah satunya *Life and Story Coffee* yang merupakan *startup* kedai kopi yang berada di Kabupaten Bangka. Hingga saat ini kedai kopi tersebut masih menggunakan sistem konvensional yang dalam artian belum menerapkan sistem pemesanan melalui *scan barcode* atau *website*. Masih diperlukan pengembangan dan perancangan sistem aplikasi agar dapat membantu mengatasi permasalahan yang terjadi. Menurut Indyah Hartami (2020:05), pengembangan sistem diartikan sebagai fase - fase yang membutuhkan waktu yang kompleks untuk mengetahui apa yang dibutuhkan informasi, merancang sistem informasi, dan mengoperasikan sistem informasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengembangan sistem dapat membantu memenuhi kebutuhan dalam suatu bisnis. Saat ini, *Life and Story Coffee* memiliki kendala dalam pelayanan pemesanan disebabkan masih menggunakan metode mencatat manual dan belum terkomputerisasi. Adanya kendala tersebut menyebabkan pemesanan menu minuman tidak efektif dan efisiensi waktu tidak terukur. *Life and Story Coffee* merupakan kedai kopi yang dibangun pada tahun 2021, yang menyediakan berbagai jenis minuman mengandung kopi dan non kopi seperti kopi susu gula aren, *coffee latte*, *americano*, *cappuccino*, *mocca*, *taro latte*, *green tea latte*, *red velvet latte*. Segmentasi pembeli dengan rentang usia 16-45 tahun sebagai target utama pembeli. Selama *coffee* analisis dan survey dengan rentang waktu enam bulan, dapat dijumlahkan penjualan mencapai 120 cangkir perhari. Penjualan mencapai target relatif tinggi dikarenakan terletak di kota kecil. Dengan adanya problem tersebut, penulis memutuskan untuk membuat Perancangan Aplikasi Pemesanan Berbasis Website pada *Life and Story Coffee*.

Rumusan Masalah adalah sebagai berikut: membuat aplikasi pemesanan menu berbasis website yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk dan admin dalam mengelola pesanan serta dapat melihat data penjualan. Flow pemesanan konvensional dan flow pemesanan yang dikembangkan yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flow Pemesanan Produk

2. METODE PENELITIAN

Software development life cycle atau kependekan dari SDLC adalah susunan tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi, sesuai dengan tujuan yang telah dibuat sebelumnya. SDLC menjadi sebuah kerangka yang terdiri dari langkah-langkah untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. SDLC berisi susunan rencana untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu.

Penulis menggunakan pengembangan sistem metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) atau sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*). Metode *waterfall* atau air terjun pertama kali diperkenalkan oleh Windows W. Royce pada tahun 1970. *Waterfall* merupakan model klasik yang sederhana dengan tahapan-tahapan seperti air terjun (Kristanto, 2004).

- (a) *Analysis*. Menganalisa tujuan, fungsi dan kebutuhan user dari perancangan.
- (b) *Design*. Proses mendesain *flow* rancangan, *use case*, basis data dan tampilan antarmuka.
- (c) *Implementation* dan *testing*. Proses pemrograman dan pembuatan database yang dilakukan bersamaan dengan *testing*.
- (d) *Deployment*. Proses menyebarkan *website* ke publik menggunakan *hosting*.
- (e) *Maintenance* adalah proses pemeliharaan program aplikasi dan memperbaiki aplikasi.

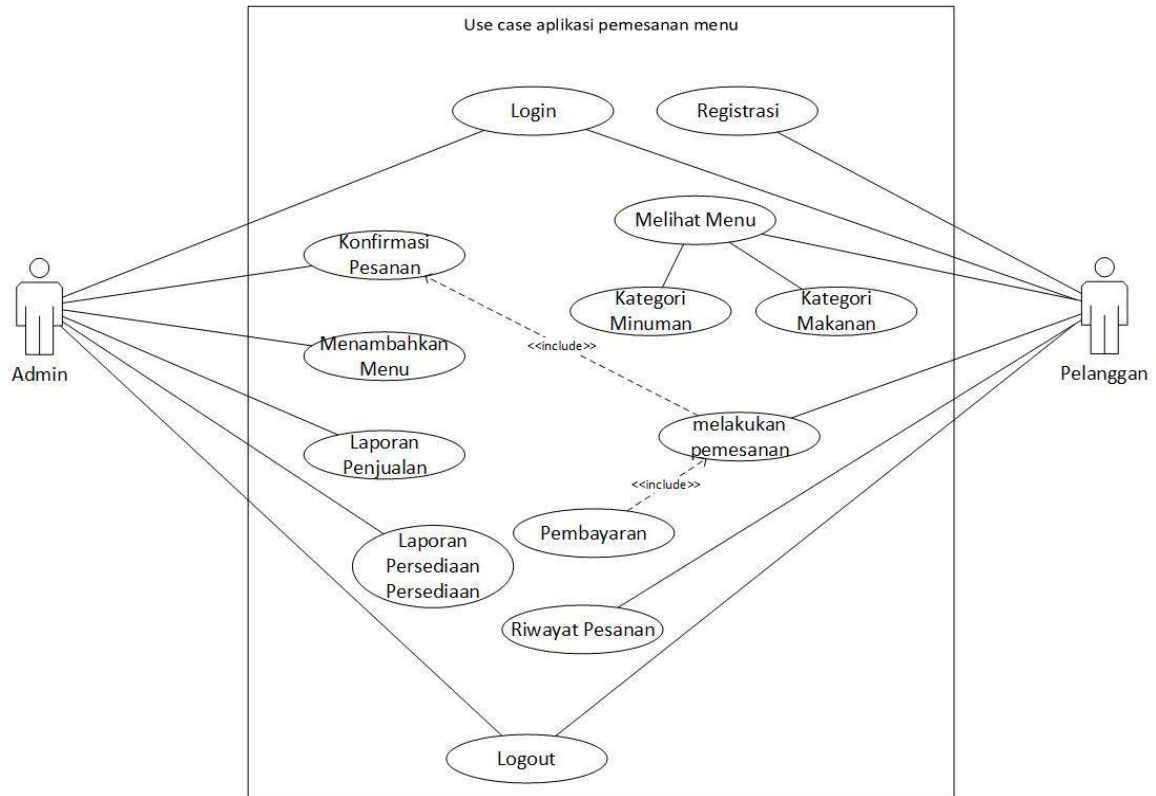
Menggunakan konsep *UML* dalam pengembangan sistem karena dapat diimplementasikan ke berbagai jenis diagram tergantung dari sisi pengembangannya. Setiap pengembangan memiliki metodologi tersendiri yang meliputi: (a) *MOSES*; (b) *SOMA*; (c) *BOOCH*; (d) *COAD*; (e) *OOSE*; dan (f) *OMT*. *UML* juga ditetapkan sebagai standarisasi pengembangan objek dalam sistem informasi. Diagram memiliki hubungan yang erat dengan abstrak dan konseptual. Saat suatu sistem dikembangkan, diagram berfungsi sebagai jembatan penghubung antara prosedur dan hasil, diagram mendokumentasikan posisi dalam menggambarkan desain. Karena adanya konsistensi, integrasi, teknik diagram dan penerapan diagram dalam sistem pengembangan, proses *UML* menjadi bahasa kuat dan fleksibel untuk analisis dan pengembangan sebuah sistem. Terdapat tabel *behavioral* yang menjelaskan komponen-komponen *UML* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Diagram Behavioral

Diagram Name: Behavioral	Used To	Primary Phase
<i>Activity</i>	Alur kerja bisnis yang tidak bergantung pada kelas, aktifitas pengguna, desain terperinci.	Analisis, Desain
<i>Sequence</i>	Model perilaku objek dalam <i>use case</i> . Berfokus pada waktu,	Analisis, Desain
<i>Communication</i>	komunikasi model, objek dalam <i>use case</i> . Berfokus pada komunikasi mengkolaborasi dari objek aktifitas.	Analisis, Desain
<i>Interaction Overview</i>	Ilustrasi tinjauan umum dari proses analisis	Analisis, Desain
<i>Timing</i>	Menggambarkan antara interaksi objek dan keadaan	Analisis, Desain
<i>Behavioral State Machine</i>	Mengontrol perilaku kelas	Analisis, Desain
<i>Protocol State Machine</i>	Saling ketergantungan antar kelas	Analisis, Desain
<i>Use Case</i>	Merekam sistem persyaratan bisnis dan melakukan analisis	Analisis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara sistem atau aplikasi dengan *user*, *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 2. Terdapat aktor admin yang dapat mengakses semua fitur dan terdapat aktor pelanggan yang hanya bisa mengakses beberapa fitur seperti melihat menu, melakukan pemesanan dan pembayaran serta melihat riwayat pesanan.



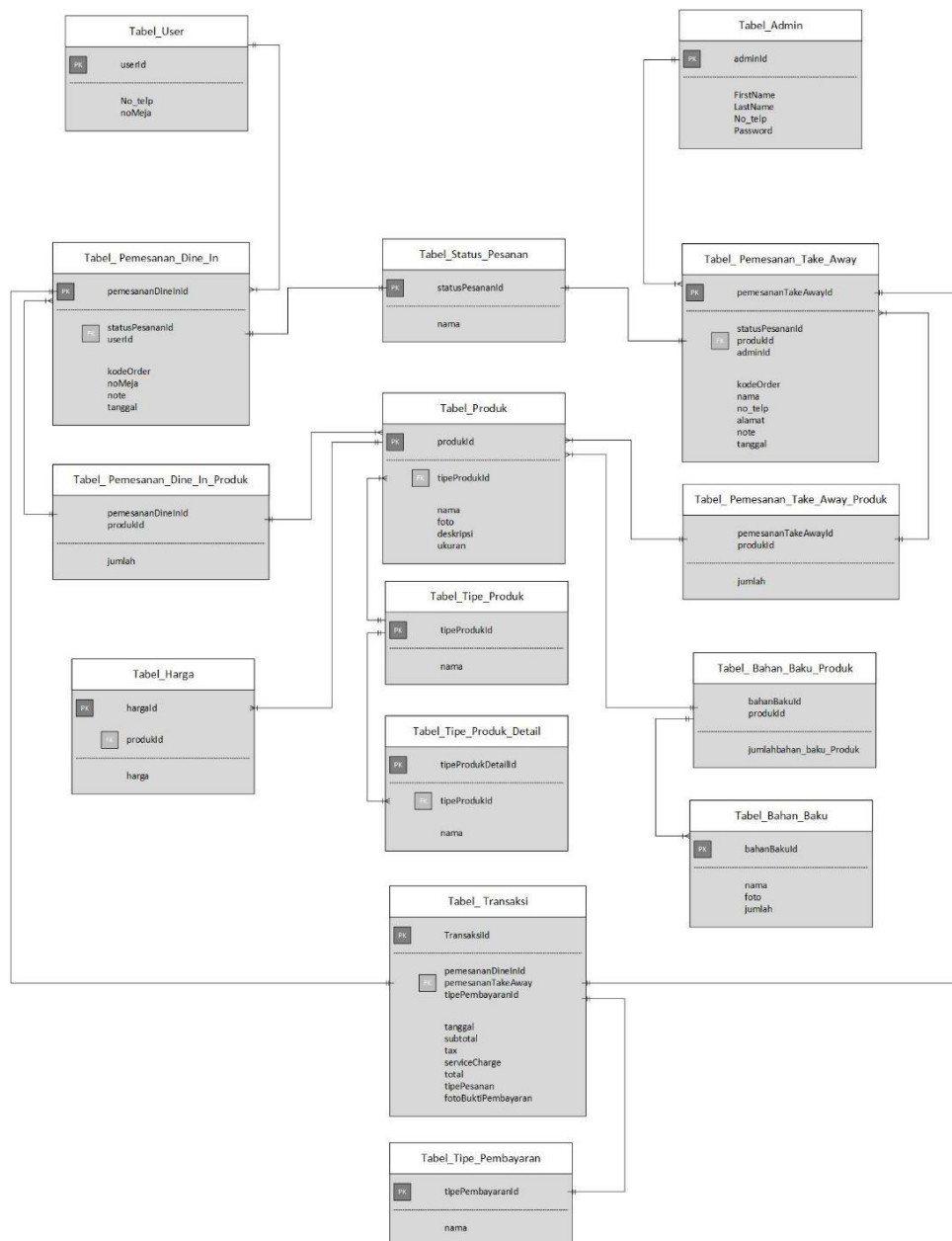
Gambar 2. Use Case

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah basis data. Pada perancangan ini ERD yang digunakan adalah *Crow's Foot Notation*. Pada ERD *Crow's Foot Notation* menunjukkan ada relasi *one to many*, *one to one*, *many to many* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. ERD Crowfoot

Hubungan antar tabel adalah hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang menggambarkan hubungan tidak normal (relasi *many to many*) sehingga harus dinormaliasi seperti pada Gambar 4. Terdapat Berberapa Tabel yang telah dinormaliasi seperti Tabel_Pemesanan_Dine_In_Produk (Tabel_Produk dan Tabel_Pesanan_Dine_In), Tabel_Pemesanan_Take_away_Produk (Tabel_Produk dan Tabel_Pesanan_Take_away) dan Tabel_Bahan_Baku_Produk (Tabel_Bahan_Baku dan Tabel_Produk).



Gambar 4. Hubungan Antar Tabel

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pembuatan aplikasi pemesanan berbasis *website* pada *life and story coffe* adalah sebagai berikut: perancangan sistem aplikasi ini menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan berbasis *website* yang bertujuan untuk memudahkan pelanggan *life and story coffe* dalam melihat dan memesan produk secara *online* dan perancangan sistem ini membantu admin dalam mengelola pesanan, data, dan inventory.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membantu dan ikut adil dalam

pembuatan aplikasi berbasis website ini, di antaranya sivitas akademika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara.

REFERENSI

- Jappi, R., & Koan, D. F. (2014). Penerapan Inventory Management dalam Meningkatkan Profitabilitas di Toko X Kupang. *CALYPTRA*, 3(1), 1–16.
- Kristanto, I. H. (t.t.). *Konsep & perancangan database*. Penerbit Andi.
- Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.9>
- Mulyani, Sri. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika
- Rahmawita, M., & Wiratama, A. (2021). Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran dan Cafe Berbasis Android. 7(1), 7.
- Rosa, A. S., & Salahudin, M. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. *Informatika*. Teika, A., Sony, G., & Palopak, Y. (2018). Perancangan Aplikasi Pengarsipan (E-Archive) Dokumen Kepegawaian Pada Universitas Advent Indonesia. *TeIKa*, 8(1), 61–72. <https://doi.org/10.36342/teika.v8i1.866>
- Togatorop, P.R., Simanjuntak, R.P., Manurung, S.B., & Silalahi, M.C. (2021). Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 9(2).